

IP Office 4.1

Manager: 02. Konfigurationseinstellungen

39DHB0002DEAB Version 20d (23.10.2007)

Hinweis
Während redliche Bemühungen gemacht wurden, um sicherzustellen, dass die Information in diesem Dokument zur Zeit der Drucklegung vollständig und akkurat war, kann Avaya Inc. keine Haftung für irgendwelche Fehler übernehmen. Änderungen und Korrekturen an der Information in diesem Dokument können in zukünftigen Versionen eingefügt werden.

Haftungsausschluss für die Dokumentation
Avaya Inc. übernimmt keine Haftung für Änderungen, Zusätze oder Löschungen an der ursprünglich veröffentlichten Version dieser Dokumentation, außer wenn diese von Avaya durchgeführt wurden.

Haftungsausschluss für Links
Avaya Inc. übernimmt keine Verantwortung für den Inhalt oder die Zuverlässigkeit von durch Links verknüpften Websites und billigt nicht unbedingt die darin beschrieben oder angebotenen Produkte, Dienste oder Informationen. Wir können nicht garantieren, dass diese Links immer funktionieren werden, und wir haben keine Kontrolle über die Verfügbarkeit der gelinkten Seiten.

Lizenz
MIT DER INSTALLATION UND NUTZUNG DES PRODUKTS STIMMT DER ENDBENUTZER DEN IM FOLGENDEN DARGELEGTEN VERTRAGSBEDINGUNGEN UND DEN ALLGEMEINEN LIZENZVEREINBARUNGEN AUF DER AVAYA-WEBSITE UNTER http://support.avaya.com/LicenseInfo/ ZU ("ALLGEMEINE LIZENZVEREINBARUNG"). WENN SIE NICHT MIT DIESEN BEDINGUNGEN EINVERSTANDEN SIND, GEBEN SIE DAS PRODUKT INNERHALB VON ZEHN (10) TAGEN NACH LIEFERUNG AN DEN HÄNDLER ZURÜCK, UM EINE ERSTATTUNG ODER GUTSCHRIFT ZU ERHALTEN.

Avaya gewährt dem Endbenutzer eine Lizenz im Rahmen der nachfolgend beschriebenen Lizenztypen. Die anwendbare Anzahl von Lizenzen und Kapazitätseinheiten, für die eine Lizenz gewährt wird, beläuft sich auf eine Lizenz (1), sofern in der Dokumentation oder in anderen Dokumenten, die dem Endbenutzer zur Verfügung stehen, nicht eine andere Anzahl angegeben ist. "Designierter Prozessor" ist ein einzelner Standalone-Computer. "Server" ist ein designierter Prozessor, auf dem eine Softwareanwendung ausgeführt, auf die mehrere Benutzer zugreifen können. Bei "Software" handelt es sich um Computer-Programme im Objekt-Code, die ursprünglich von Avaya lizenziert sind und von Endbenutzern als Standalone-Produkte oder vorinstalliert auf Hardware verwendet werden. Bei "Hardware" handelt es sich um die standardmäßigen Hardware-Produkte, die ursprünglich von Avaya verkauft und vom Endbenutzer verwendet werden.

Lizenztypen: **Lizenz für designierte Systeme (DS).**
Der Endbenutzer darf jede Kopie der Software jeweils auf nur einem designierten Prozessor installieren und verwenden, sofern in der Dokumentation oder in anderen Dokumenten, die dem Endbenutzer vorliegen, nicht eine andere Anzahl angegeben ist. Avaya hat Anspruch darauf, dass der (die) designierte(n) Prozessor(en) durch Typ-, Seriennummer, Funktionsschlüssel, Standort oder andere spezifische Angaben identifiziert wird (werden); Diese Informationen kann der Endbenutzer Avaya auch mithilfe von elektronischen Mitteln mitteilen, die Avaya speziell zu diesem Zweck bereitstellt.

Copyright
Sofern nicht explizit anders angegeben, ist das Produkt durch Urheber- und andere Eigentumsrechte geschützt. Unerlaubte Vervielfältigung, Übertragung, und/oder Nutzung kann eine kriminelle sowie zivilrechtliche Verletzung unter zutreffenden Gesetzen darstellen.

Komponenten anderer Hersteller
Bestimmte in dem Produkt enthaltene Softwareprogramme oder Teile davon beinhalten Software, die unter Vertragsbedingungen anderer Hersteller ("Komponenten anderer Hersteller") vertrieben wird. Diese Bedingungen können die Nutzungsrechte bestimmter Teile des Produkts einschränken oder erweitern ("Bedingungen anderer Hersteller").

Avaya-Betrugsintervention
Wenn Sie meinen, dass Sie das Opfer von Gebührenhinterziehung sind und technische Hilfe oder Support benötigen, wenden Sie sich an die Betrugsinterventions-Hotline unseres technischen Servicecenters (+1-800-643-2353 für USA und Kanada. Vermutete Sicherheitsrisiken bei Avaya-Produkten sollten Avaya unter folgender E-Mail-Adresse mitgeteilt werden: securityalerts@avaya.com.

Weitere Support-Telefonnummern finden Sie auf der Support-Website von Avaya unter http://www.avaya.com/support.

Inhaltsverzeichnis

Konfigurationseinstellungen

Konfigurationseinstellungen

In den folgenden Abschnitten werden die verschiedenen Konfigurationseinstellungen erläutert, die für verschiedene Eintragstypen in der IP Office-Konfiguration bereitgestellt werden.

Je nach Typ und Ländereinstellung des IP Office-Systems sind einige Einstellungen und Registerkarte möglicherweise ausgeblendet, da sie nicht zutreffen. Andere Einstellungen sind möglicherweise abgeblendet. Diese Einstellungen dienen entweder nur zur Information, oder es muss zunächst eine andere Einstellung aktiviert werden.

Es gibt folgende Eintragstypen:

-  **BOOTP**
  Manager-Einstellungen für den Support von IP Office-Systemen, die Software anfordern.
- **Operator**
  Manager-Einstellungen für die Bearbeitung von Konfigurationseinstellungen von älteren IP Office-Systemen als Version 3.2.
- **System**
  Allgemeine Einstellungen für den Daten- und Telefoniebetrieb des IP Office-Systems.
- **Leitung**
  Einstellungen für Amtsleitungen und Leitungskanäle innerhalb des IP Office-Systems, einschließlich IP-Leitungen.
- **Steuereinheit**
  Zusammenfassende Informationen über die Steuereinheiten und Erweiterungsmodule im IP Office-System.
- **Nebenstelle**
  Einstellungen für die Nebenstellenanschlüsse, einschließlich IP-Nebenstellen.
- **Benutzer**
  Einstellungen für IP Office-Benutzer. Diese können einer Nebenstelle zugeordnet sein.
- **Sammelanschluss**
  Jeder einem Sammelanschluss zugeordnete Benutzer kann Anrufe, die an diesem Sammelanschluss eingehen, annehmen.
- **Funktionscode**
  Nummern, die bestimmte IP Office-Funktionen auslösen oder für externe Anrufe übersetzt werden.
- **Dienst**
  Konfigurationseinstellungen wie Benutzernamen und Passwörter, die für Verbindungen mit Datendiensten wie dem Internet erforderlich sind.
- **RAS**
  Remote Access Service-Einstellungen für eingehende Datenverbindungen.
- **Incoming Call Route**
  Mit diesen Einträgen werden eingehende Anrufe mit den Zielen im IP Office-System abgeglichen.
- **WAN-Port**
  Konfigurationseinstellungen für die WAN-Ports, die an einigen IP Office-Einheiten bereitgestellt werden.
- **Telefonbuch**
  Externe Namen und Rufnummern. Diese werden zum Abgleichen eingehender Anrufe und zum Wählen aus IP Office-Benutzeranwendungen verwendet.

-  **Zeitprofil**
  Dient zur Steuerung, wenn mehrere IP Office-Funktionen ausgeführt werden.

- **Firewall-Profil**
  Hiermit wird gesteuert, welche Arten von Datenverkehr in IP Office zugelassen werden.

- **IP-Route**
  Mit diesen Einträgen wird bestimmt, wo Datenverkehr an den IP Office-LAN- und WAN-Schnittstellen geroutet wird.

- **Bestimmung des günstigsten Anbieters (LCR)**
  Bei Vor-4.0 IP Office-Systemen wird LCR zur Umleitung oder Blockierung externer abgehender Anrufe eingesetzt. Bei IP Office 4.0+ wurde diese Funktion durch ARS ersetzt.

- **Verrechnungscode**
  Dient zur Anrufprotokollierung und zur Kontrolle bestimmter Rufnummern.

- **Lizenz**
  Lizenzschlüssel dienen zur Aktivierung von IP Office-Funktionen und -Anwendungen.

- **Tunnel**
  Dient zur Erstellung von IPSec- und L2TP-Datentunneln.

- **Logical LAN**
  Hiermit wird ermöglicht, dass zwei Subnetze im gleichen physischen LAN ausgeführt und geroutet werden.

- **Wireless**
  Ermöglicht die Bereitstellung von drahtlosen Diensten in der Small Office Edition.

- **Automatischer Assistent**
  Wird verwendet, wenn eine Embedded Voicemail-Karte auf Small Office Edition-, IP406 V2- oder IP500-Systemen installiert wird.

- **Benutzerrechte**
  Hierdurch kann gesteuert werden, welche Einstellungen Benutzer ändern dürfen.

- **ARS**
  Automatische Routenauswahl wird von IP Office 4.0+ eingesetzt, um ausgehende externe Anrufe zu steuern. Ersetzt "Günstigste Anbieter".

- **Autorisierungscodes**
  Autorisierungscodes haben Ähnlichkeit mit Verrechnungscodes. Sie können jedoch im Gegensatz zu Verrechnungscodes nicht von jedem Benutzer verwendet werden. Autorisierungscodes sind einem spezifischen Benutzer oder einer Benutzergruppe zugewiesen und mit bestimmten Benutzerrechten verbunden.

- **E911-System**
  Zur Unterstützung von E911-Diensten bei US-Länderkennungen.

BOOTP-Einstellungen

BOOTP | BOOTP-Eintrag



Das Protokoll BOOTP wird von den Geräten beim Neustart zur Anforderung von Software verwendet. Bei IP Office wird es beim Upgrade der Steuereinheit eines Systems verwendet oder wenn die Kernsoftware in der Steuereinheit gelöscht wurde. Nach Inbetriebnahme kann Manager auf BOOTP-Anfragen reagieren; wird ein passender BOOTP-Eintrag für das System gefunden, stellt er die in diesem Eintrag genannte Softwaredatei zur Verfügung.

BOOTP-Einträge sind nicht Teil der Konfigurationseinstellungen eines IP Office-Systems; sie werden auf dem Manager-PC gespeichert. Üblicherweise erstellt Manager für jedes System, mit dem er kommuniziert hat, automatisch einen BOOTP-Eintrag, bis die maximale Anzahl von 50 Einträgen erreicht ist. BOOTP-Einträge können bei Bedarf aber auch manuell hinzugefügt und bearbeitet werden.

- **Speicherort**
  Der Speicherort bzw. das Binary-Verzeichnis, von dem Manager bei einer BOOTP-Anforderung Dateien abruft. Das Verzeichnis kann auch über **Dateien | Arbeitsverzeichnis wechseln** oder **Datei | Voreinstellungen | Arbeitsverzeichnisse** geändert werden. Das Verzeichnis wird auch von Manager zum Liefern von Dateien über TFTP verwendet.

Steuereinheit	Binäre Datei
Small Office Edition	ip401ng.bin
IP403	ip403.bin
IP406 V1	ip406.bin
IP406 V2	ip406u.bin
IP412	ip412.bin
IP500	ip500.bin

Erweiterungsmodul	Binäre Datei
WAN3 10/100	ipwan3.bin
Telefon	avpots16.bin
V2-Telefon	dvpots.bin
Analog	naatm16.bin
Digital Station	nadcp-16.bin
Digital Station V2	nadcpv2.bin
S08	nas0-16.bin

- **BOOTP deaktivieren**
  Der BOOTP-Support für Systeme kann im Manager deaktiviert werden. Wählen Sie dazu **Datei| Voreinstellungen | Bearbeiten** und deaktivieren Sie die Option **BOOTP Server aktivieren**.

Einstellungen

- **Aktiviert:***Standard = Aktiviert*
  Wenn Sie diese Option deaktivieren, bietet dieser Manager-PC keinen BOOTP-Support für das entsprechende IP Office-System.
- **Systemname**
  Dieses Feld kann nicht geändert werden. Es zeigt den Namen des IP Office-Systems an.
- **MAC-Adresse**
  Die MAC-Adresse der Steuereinheit des IP Office-Systems. Die Adresse können Sie auf verschiedene Weise abrufen bzw. überprüfen:
  - Beim Laden der Systemkonfigurationseinstellungen im Manager wird sie im Formular Gerät als **Seriennummer** angezeigt. Bei Standardsystemen wird sie auch als Systemname verwendet.
  - Fordert das System Software an, wird die MAC-Adresse als Teil der Anfrage in der Statusleiste unten im Manager-Bildschirm angezeigt.
  - Bei Systemen, die mit einem PING-Befehl getestet werden können, kann die MAC-Adresse mit dem Befehl **arp -a *<IP-Adresse>*** ermittelt werden.
- **IP-Adresse**
  Die IP-Adresse des LAN1 des IP Office-Systems.
- **Dateiname**
  Der Name der .bin-Softwaredatei, die von dieser Steuereinheitart verwendet wird. Ausführliche Informationen finden Sie im *IP Office-Installationshandbuch*. Für die Übertragung an das System muss sich diese Datei im Arbeitsverzeichnis der Manager-Anwendung befinden.
- **Zeitversatz:** *Standard = 0*
  Zusätzlich zum BOOTP-Support für IP Office-Systeme kann die Manager-Anwendung auch als Time-Server (RFC868) agieren. In diesem Feld wird der Versatz zwischen der Uhrzeit auf dem Manager-PC und der nach einer Zeitanfrage an das IP Office-System gesendeten Uhrzeit festgelegt. Das Feld wird nicht verwendet, wenn eine spezifische **IP-Adresse des Time-Servers** im Systemformular der Konfigurationseinstellungen von IP Office festgelegt ist.
  - Die Funktion als Internet-Time-Server (RFC868) kann im Manager deaktiviert werden. Wählen Sie dazu **Datei | Voreinstellungen | Bearbeiten** und deaktivieren Sie die Option **Time Server aktivieren**.

Operatoreinstellungen

Operator | Operator



Operatoreinträge sind nicht Teil der Konfigurationseinstellungen eines IP Office-Systems. Sie werden beim Laden einer vor der Version 3.2 liegenden IP Office-Konfiguration verwendet, um zu steuern, welche Teile der Konfiguration bearbeitet werden können.

Die unten stehende Tabelle enthält die Einstellungen für die bereits vorhandenen Standardoperatoren.

Operator	Anzeigen	Bearbeiten	Neu	Löschen	Konfigurationseintragstypen
Administrator	✓	✓	✓	✓	Alle Konfigurationseinträge.
Manager	✓	✓	✓	✓	Alle anzeigen. Andere Aktionen **Nebenstelle**, **Benutzer**,**Sammelanschluss**,**Funktionscode**,**Dienst**,**RAS**,**Routing ank. Anrufe**, **Telefonbuch**,**Zeitprofil**,**Firewall-Profil**, **IP-Route**,**Günstigste Verbindung**, **Verrechnungscode**,**ARS**.
Operator	✓	✓	✗	✗	Anzeigen aller Konfigurationseinträge Alle bearbeiten außer **System**,**Leitung**,**Steuereinheit** und **Autorisierungscodes**.

Wenn beim Empfang einer Konfiguration aus einem IP Office-System vor Version 3.2 ein ungültiger Operator angegeben wird, werden die Einstellungen mit dem Operator **Gast** geladen. Dieser zusätzliche Operator ermöglicht eine schreibgeschützte Ansicht.

Systemeinstellungen

Konfigurationsformular 'System' - Überblick

Für jedes IP Office-System gibt es nur einen Systemeintrag.

Das Formular **System** enthält die folgenden Registerkarten:

- **System**
  Allgemeine Einstellungen für das IP Office-System.
- **LAN1**
  Netzwerkeinstellungen für die Haupt-Ethernet-Ports (RJ45) der IP Office-Steuereinheit. Hierin sind auch die DHCP- und RIP-Einstellungen enthalten.
- **LAN2**
  LAN2 wird nicht von allen IP Office-Steuereinheiten unterstützt.
  - Bei Steuereinheiten von Small Office Edition und IP500 werden die LAN2-Einstellungen für den RJ45 Ethernet-Port mit der Bezeichnung WAN verwendet.
  - Bei IP412 werden die LAN2-Einstellungen für den RJ45 Ethernet-Port mit der Bezeichnung LAN2 verwendet.
  - Bei IP 406 V2-Steuereinheiten mit IP Office 4.1 und höheren Versionen kann der RJ45 LAN-Port 8 gegebenenfalls als LAN2 ausgewählt werden.
- **DNS**
  Geben Sie hier die Domain Name Server-Adressen für die Adressauflösung an.
- **VoiceMail**
  Auf dieser Registerkarte werden Typ und Ort des IP Office-VoiceMail-Servers angegeben.
- **Telefonie**
  Systemweite Telefonieeinstellungen.
- **H.323-Gatekeeper**
  Einstellungen für VoIP-Endpunkte, die bei IP Office registriert werden, sowie DiffServ-QoS-Einstellungen für den VoIP-Datenverkehr. Diese Registerkarte wird nur in IP Office-Systemen vor der Version 4.0 verwendet. Für IP Office 4.0 und höher werden separate LAN1- und LAN2 H.323-Einstellungen auf den Registerkarten **LAN1** und **LAN2** angezeigt.
- **LDAP**
  Einstellungen, die es dem IP Office-System ermöglichen, Datensätze aus der LDAP-Datenbank (Lightweight Directory Access Protocol) in das Telefonbuch zu übernehmen.
- **Systemereignisse**
  Simple Network Management Protocol (SNMP), E-Mail (SMTP) und Syslog-Einstellungen zum Versenden von IP Office-Ereignissen.
- **Twinning**
  Systemweite Steuerung für die Verwendung von Mobile Twinning.
- **CDR**
  CDR-Einstellungen (Call Detail Record) zum Versenden von Anrufdetaildatensätzen an eine angegebene IP-Adresse.

System | System

In IP Office 4.0 und höher enthält dieses Formular drei untergeordnete Registerkarten: **LAN-Einstellungen**, **Gatekeeper** und **Netzwerktopologie**. Die Registerkarte **Gatekeeper** enthält Einstellungen, die sich vorher auf der Registerkarte **System | H323 Gatekeeper** befanden.

System | System	
Steuereinheit	**SOE ✓**, **IP403 ✓**, **IP406 V1 ✓**, **IP406 V2 ✓**, **IP412 ✓**, **IP500 ✓**.
Softwareversion	**2.1 ✓**, **3.0DT ✓**, **3.0 ✓**, **3.1 ✓**, **3.2 ✓**, **4.0 ✓**, **4.1 ✓**.
Zusammenführung möglich	✓Nach Änderungen an **Länderkennung**, **IP-Adresse des Lizenzservers** und **RIP-Routen gegenüber statischen Routen vorziehen** ist ein Neustart erforderlich.

- **Name:** *Standard = MAC-Adresse der Steuereinheit.*
  Ein Name zur Kennzeichnung dieses Systems. Typische Namen für Konfigurationen sind entweder Standorte oder Firmennamen von Kunden. Für einige Funktionen wie z.B. Gatekeeper ist es erforderlich, dass das System einen Namen hat. In diesem Feld wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden; der Name muss im jeweiligen IP Office-Netzwerk einmalig sein. Es können keine Satzzeichen wie #, ?, /, -, . und , verwendet werden.

- **Kontaktinformationen:** *Standard = leer, Softwareversion = 4.1 und höhere Versionen.*
  Dieses Feld darf nur von Dienstbenutzern mit Administratorberechtigung bearbeitet werden. Wenn Kontaktinformationen eingegeben werden, wird das IP-Office-System unter "besondere Kontrolle" genommen.

  - Wenn die Kontaktinformationen mit Hilfe von Avaya Integrated Management (AIM) eingestellt werden, erscheinen Warnmeldungen mit dem Text "Diese Konfiguration befindet sich unter Kontolle von Integrated Management", wenn die Konfiguration mit einer selbstständigen Version von IP Office Manager geöffnet wird. Siehe Laden einer Konfiguration.

  - Wenn die Kontaktinformationen mit einer selbstständigen Version von Manager eingestellt werden, erscheinen Warnmeldungen mit dem Text "Diese Konfiguration befindet sich unter besonderer Kontolle", wenn die Konfiguration erneut geöffnet wird. Dies kann benutzt werden, um andere Benutzer von Manager davor zu warnen, dass das IP Office-System aus einem bestimmten Grund überwacht wird, und bietet ihnen Kontaktinformationen zu der Person an, die für die Überwachung zuständig ist. Siehe Laden einer Konfiguration.

- **Länderkennung**
  Diese Option legt Standardeinstellungen für die Telefonie und Sprache basierend auf der Auswahl fest. Siehe **Unterstützte Ländereinstellungen**. Einzelne Benutzer können die Systemeinstellungen durch ihre eigene Länderkennungseinstellung überschreiben (**Benutzer | Benutzer | Länderkennung**).

  - **Ländereinstellungen individuell anpassen:** *Softwareversion = IP Office 4.0 Q2 2007 Wartungsversion +*
    Die Länderkennung Individuell entspricht der Länderkennung Saudi-Arabien, hat jedoch folgende zusätzliche Bedienelemente:

  - **Tonübersicht:** *Standard = Tonübersicht 1*
    Die Tonübersicht zur Einstellung von Wähl- und Klingelton. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

    - **Tonübersicht 1:** Vereinigte Staaten
    - **Tonübersicht 2:** Großbritannien
    - **Tonübersicht 3:** Frankreich
    - **Tonübersicht 4:** Deutschland
    - **Tonübersicht 5:** Spanien

  - **CLI-Typ:** *Standard = FSK V23*
    Diese Methode wird für die CLI-Signale auf Analogleitungen verwendet.

  - **Besetzt-Ton gefunden:** *Standard = Aus*
    Aktiviert oder deaktiviert die Verwendung der Besetzt-Ton-Erkennung zum Löschen von Anrufen. Dies ist eine systemweite Einstellung.

- **Passwort:** *Standard = Passwort, Softwareversion = 2.1 bis 3.1.*
Ein Passwort, das den Zugriff auf die Bedienung der Steuereinheit steuert. Dies ist erforderlich, um Upgrades und Neustarts durchzuführen sowie Konfigurationen an die Steuereinheit zu senden bzw. von der Steuereinheit zu empfangen. Hierbei handelt es sich um eine erforderliche Option, und es wird eine Aufforderung angezeigt, wenn das Feld leer ist. Bei IP Office 3.2-Systemen und höher ist diese Einstellung bereits Teil der Sicherheitseinstellungen.

- **Monitor-Passwort:** *Standard = Leer, Softwareversion = 2.1 bis 3.1.*
Dieses Passwort wird von den Anwendungen Monitor und Anrufstatus verwendet, um eine Kommunikation mit der Haupteinheit zu ermöglichen. Erfolgt hier keine Eingabe, verwenden diese Anwendungen das oben angegebene Systempasswort. Bei IP Office 3.2-Systemen und höher ist diese Einstellung bereits Teil der Sicherheitseinstellungen.

- **Zeitversatz:** *Standard = 00:00*
Diese Einstellung wird verwendet, wenn sich das IP Office-System in einer anderen Zeitzone als der Time-Server befindet. Liegt das IP Office-System beispielsweise fünf Stunden hinter dem Time-Server, muss in dieses Feld **-5:00** eingetragen werden. Der Zeitversatz kann in Schritten von 15 Minuten angegeben werden. Hinweis: Wenn es sich beim Time-Server um einen Manager-PC handelt, kann die Änderung auch über den Manager-BOOTP-Eintrag für das System vorgenommen werden.

- **IP-Adresse des TFTP-Servers:** *Standard = 0.0.0.0 (Broadcast)*
Wenn Manager ausgeführt wird, kann er als TFTP-Server für von der IP Office-Steuereinheit und von den Telefonen der Serie 4600/5600 benötigte Dateien verwendet werden. Wenn Sie hier einen Eintrag vornehmen, müssen diese Geräte den TFTP-Server mit der angegebenen Adresse verwenden. Bei Small Office Edition-, IP406 V2- und IP500-Systemen kann die LAN1-IP-Adresse eingetragen werden, um die Speicherkarte im **PCMCIA**- bzw. **CF TII**-Steckplatz anzugeben.

- **Niederlassungsvorwahl:** *Standard = Leer, Bereich = 0 bis 999999999, Softwarestufe = 4.1+.*
Wird verwendet, um das IP Office-System innerhalb eines Avaya SIP for Branch-Netzwerks zu identifizieren, das über einen SES-Server verbunden ist. Die Niederlassungvorwahlen jedes IP Office innerhalb des Netzes müssen eindeutig sein und dürfen nicht überlappen. Zum Beispiel sind 85, 861 und 862 zulässig, 86 und 861 überlappen jedoch. Weitere Informationen finden Sie unter SES-Leitung.

- **Lokale Nummernlänge:** *Standard = Leer (Aus), Bereich = Leer (Aus) oder 3 bis 9, Softwareversion = 4.1+.*
Legt die Standardlängen für Nebenstellennummern für Nebenstellen, Benutzer und Sammelanschlüsse fest. Die Eingabe einer Nebenstellennummern mit einer anderen Länge führt zu einer Fehlermeldung innerhalb von IP Office Manager. Dieses Feld ist für IP Office-Systeme bestimmt, die in einem Avaya SIP for Branch-Netzwerk verwendet werden, das über einen SES-Server verbunden ist, und bei dem feste Nebenstellenlängen benutzt werden müssen. Beachten Sie, dass die Niederlassungsvorwahl und die lokale Nummernlänge 15 Stellen nicht überschreiten dürfen.

- **IP-Adresse des Time-Servers:** *Standard = 0.0.0.0 (Standard)*
Die IP Office-Steuereinheit verfügt über eine batteriebetriebene Uhr, mit der die Systemzeit während des normalen Betriebs und auch bei heruntergefahrenem System auf dem aktuellen Stand gehalten wird. Die Zeitangaben werden über das Standard-Internet-Zeitprotokoll angefordert (RFC868). Mit der Eingabe von 0.0.0.1 deaktivieren Sie die Time-Server-Updates.
    - 0.0.0.0 bedeutet Standardbetrieb. In diesem Modus sendet die IP Office-Steuereinheit nach einem Neustart eine Zeitanforderung über die LAN1-Schnittstelle. Für die Anfrage wird zunächst die IP-Adresse des VoiceMail-Servers aus der Konfiguration verwendet. Wenn daraufhin keine Antwort erfolgt, wird eine Broadcast-Anfrage ausgegeben.
    - Der Voicemail Lite-Server, Voicemail Pro-Dienst und das Manager-Programm können als Time-Server für IP Office agieren; sie geben die Zeit auf dem jeweiligen Host-PC weiter.
    - Wird das Manager-Programm beim Start des VoiceMail-Servers ausgeführt, wird VoiceMail nicht als Time-Server gestartet. Es wird daher empfohlen, keine Instanz von Manager auszuführen, wenn Sie den VoiceMail-Server starten bzw. neu starten. Wenn Sie nicht möchten, dass Manager als Time-Server agiert, deaktivieren Sie die Option **Time Server aktivieren** (**Datei | Voreinstellungen | Bearbeiten | Voreinstellungen**).

- **IP-Adresse des File Writer:** *Standard = 0.0.0.0 (Deaktiviert)*
Nur für Steuereinheiten von Small Office Edition, IP406 V2 und IP500. In diesem Feld geben Sie die Adresse des PCs an, der Dateien an die Speicherkarte im **PCMCIA**- oder **CF TII**-Steckplatz senden darf.

- **IP-Adresse des Lizenzservers:** *Standard = 255.255.255.255*
  Dies ist die IP-Adresse des Server-PCs für die Lizenzschlüsselvalidierung des IP Office-Systems. Unterschiedliche IP Office-Systeme können nicht die gleiche Adresse für die Lizenzvalidierung verwenden. Für ein IP Office-System kann auch nicht mehr als eine Adresse zur Validierung angeben werden. Setzen Sie den Wert für einen Lizenzschlüssel auf 0.0.0.0. In IP500-Systemen ist dieses Feld ausgeblendet. Für diese Systeme muss ein Smart Card-Funktionsschlüssel-Dongle verwendet werden.

- **Dongle-Seriennummer**
  Dieses Feld dient ausschließlich Informationszwecken. Es enthält die Seriennummer des Funktionsschlüssel-Dongles, mit der das IP Office-System zuletzt die Lizenzen validiert hat. Für einen seriellen Port oder einen Smart Card-Funktionsschlüssel, der direkt in die Steuereinheit eingesteckt wird, wird **Länderkennung** angezeigt. Für einen parallel Port oder einen USB-Funktionsschlüssel, der in einen Feature Key Server-PC gesteckt wurde, wird **Remote** angezeigt.

- **AVPP-IP-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0 (Deaktiviert)*
  Wenn Avaya SpectraLink Wireless-Telefone der Serie 3600 mit IP Office verwendet werden, muss in diesem Feld die IP-Adresse des Avaya Voice Priority Processor (AVPP) angegeben werden.

- **URL von Conferencing Center:** *Standard = Leer (Deaktiviert).*
  Hierbei handelt es sich um den Stamm-URL des Webservers für das Conferencing Center, z.B. ***http://server/***. Diese Adresse wird von den Anwendungen Phone Manager und SoftConsole verwendet, um Conference Center-Funktionen zu starten. Wenn Sie diesen Wert in Phone Manager festlegen, können Sie die Konsole zur Teilnahme an Konferenzgesprächen verwenden.

- **DSS-Status:** *Standard = Aus*
  Diese Einstellung betrifft die Display-Telefone von Avaya mit programmierbaren Tasten. Sie bestimmt, ob beim Drücken einer DSS-Taste, die auf einen anderen Benutzer eingestellt ist, bei dem gerade ein Anruf klingelt, Informationen zu dessen Anrufer angezeigt werden. Ist diese Option deaktiviert, werden keine Anruferinformationen angezeigt.

- **Piepton beim Abhören:** *Standard = Ein (USA)/Ein (Rest der Welt)*
  Diese Einstellung bestimmt, ob Anrufer einen sich wiederholenden Ton hören, wenn der Anruf von einem Dritten über die Funktion Mithören überwacht wird.

- **Autom Aufzeichnen verbergen:** *Standard = Ein (USA)/Aus (Rest der Welt)*
  Während der Anrufaufzeichnung in Voicemail Pro zeigen einige Avaya-Endgeräte **REC** an, um darauf hinzuweisen, dass ein Gespräch aufgezeichnet wird. Wenn die Option **Autom Aufzeichnen verbergen** aktiviert ist, wird dieser Aufnahmehinweis ausgeblendet.

- **RIP-Routen gegenüber statischen Routen vorziehen:** *Standard = Aus*
  RIP kann in der IP Office-**LAN1**- und **LAN2**-Schnittstelle aktiviert werden sowie bei bestimmten **Diensten.** Wenn diese Einstellung aktiviert ist, hat die RIP-Route Vorrang vor statischen **IP-Routen** in IP Office mit dem gleichen Ziel, unabhängig von der Metrik der RIP-Route. Hiervon ausgenommen sind nur RIP-Routen mit einer Metrik von 16, die immer ignoriert werden. Hinweis: Wenn eine zuvor einstudierte RIP-Route fehlschlägt, verwendet IP Office fünf Minuten nach dem Fehlschlag eine Metrik von 16. Wenn diese Einstellung deaktiviert ist, werden RIP-Routen an ein Ziel, für das eine statische Route konfiguriert ist, ignoriert.

System | LAN1

Auf dieser Registerkarte können Sie das Verhalten der RJ45 Ethernet-Ports mit der Bezeichnung LAN oder LAN1 auf der IP Office-Steuereinheit konfigurieren.

In IP Office 4.0 und höher enthält dieses Formular drei untergeordnete Registerkarten: **LAN-Einstellungen**, **Gatekeeper** und **Netzwerktopologie**. Die Registerkarte **Gatekeeper** enthält Einstellungen, die sich vorher auf der Registerkarte **System | H323 Gatekeeper** befanden.

Abhängig von der Art der IP Office-Steuereinheit variiert die Beziehung zwischen den physikalischen RJ45-Ethernet-Ports und LAN1 und LAN2 innerhalb der IP Office-Konfiguration wie folgt:

- **IP Office 500**
  Dieses Gerät besitzt 2 RJ45-Ethernet-Ports, die mit LAN und WAN gekennzeichnet sind. Diese Ports bilden einen verwalteten Voll-Duplex-Layer-3-Schalter. In der IP Office-Konfiguration ist der physikalische LAN-Port LAN1 und der physikalische WAN-Port ist LAN2.
- **IP460 V2**
  Dieses Gerät besitzt 8 RJ45-Ethernet-Ports, die mit LAN 1 bis 8 gekennzeichnet sind. Diese Ports bilden einen unverwalteten Voll-Duplex-Layer-2-Schalter. Die Ports sind Auto-MDI/MDIX. In der IP Office-Konfiguration sind die physikalischen LAN-Ports LAN1.
  - Bei IP Office 4.1 und höheren Versionen kann Port 8 mit der Option Port 8 als LAN2 verwenden auf der LAN1-Registerkarte LAN-Einstellungen als LAN2 konfiguriert werden.
- **IP412**
  Dieses Gerät besitzt 2 RJ45-Ethernet-Ports, die mit LAN 1 bis 2 gekennzeichnet sind Diese Ports bilden einen verwalteten Halb-Duplex-Layer-3-Schalter. Bei beiden Ports handelt es sich feste MDI-Frequenzteilerports. In der IP Office-Konfiguration ist der physikalische Port 1 LAN1 und der physikalische Port 2 LAN2.
- **Small Office Edition**
  Dieses Gerät hat 4 RJ45 Ethernet-Ports, die mit LAN 1 bis 4 gekennzeichnet sind. Sie bilden einen unverwalteten Voll-Duplex-Layer-2-Schalter. Es ist eine weitere RJ45-Ethernet-Buchse vorhanden, die mit WAN gekennzeichnet ist. Bei den LAN-Ports dient sie als verwalteter Layer-3-Schalter. In der IP Office-Konfiguration sind die physikalischen LAN-Ports LAN1 und der physikalische WAN-Port ist LAN2.

System | LAN1 | LAN-Einstellungen	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✗.

- **IP-Adresse:** *Standard = 192.168.42.1*
  Die IP-Adresse der Steuereinheit in LAN1. Wenn die Steuereinheit auch als DHCP-Server in LAN1 fungiert, ist diese Adresse die Startadresse des DHCP-Adressbereichs.
- **IP-Maske:** *Standard = 255.255.255.0*
  Die mit der IP-Adresse verwendete IP-Subnetzmaske.
- **Port 8 als LAN2 verwenden:** *Standard = Aus, Softwareversion = 4.1 und höhere Versionen.*
  Diese Option ist nur für IP406 V2-Steuereinheiten mit IP Office 4.1 oder höheren Versionen vorgesehen. Bei Auswahl dient der LAN-Port 8 der Steuereinheit als LAN2 für die IP Office-Steuereinheit. Beachten Sie, dass diese Einstellung von IP Office auch dann beibehalten wird, wenn das System auf die Standardeinstellungen zurück gesetzt wird. Zum Ändern der Einstellung muss der Wert in der Konfiguration geändert und die Konfiguration zum unverzüglichen Neustart an das System zurückgeschickt werden.
- **Primäre Trans.- IP-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0 (deaktiviert)*
  Diese Einstellung ist nur auf Small Office Edition-, IP412- und IP500-Systemen verfügbar. Alle eingehenden IP-Pakete ohne Dienst oder Sitzung werden auf diese Adresse (falls eingerichtet) übertragen.

- **RIP-Modus:** *Standard = Keine* Das Routing-Informationsprotokoll (RIP) ist eine Methode, mit der Netzwerkrouter Informationen über Gerätestandorte und Routen austauschen können. Mit RIP ermittelte Routen werden als "dynamische Routen" bezeichnet. IP Office unterstützt auch "statische Routen" über die Einträge **IP-Route**.
    - **Keine**
    Das LAN sendet und hört keine RIP-Meldungen ab.
    - **Nur Abhören (passiv)**
    Hören Sie RIP-1- und RIP-2-Meldungen ab, um RIP-Routen im Netzwerk zu identifizieren.
    - **RIP1**
    Hören Sie RIP-1 und RIP-2-Meldungen ab und senden Sie RIP-1-Antworten als Subnetz-Broadcast.
    - **RIP2-Broadcast (RIP 1-Kompatibilität)**
    Hören Sie RIP-1 und RIP-2-Meldungen ab und senden Sie RIP-2-Antworten als Subnetz-Broadcast.
    - **RIP2-Multicast**
    Hören Sie RIP-1 und RIP-2-Meldungen ab und senden Sie RIP-2-Antworten an die RIP-2-Multicast-Adresse.
- **NAT einschalten:** *Standard = Aus*
Diese Einstellung ist nur auf Small Office Edition-, IP412- und IP500-Systemen verfügbar. Sie bestimmt, ob für den IP-Datenverkehr von LAN1 nach LAN2 NAT verwendet werden soll. Diese Einstellung sollte nicht auf derselben LAN-Schnittstelle verwendet werden wie ein verbundenes WAN2-Erweiterungsmodul.
- **Anzahl der DHCP-IP-Adressen:** *Standard = 200, Bereich = 1 bis 999.*
Hierdurch wird die Anzahl der aufeinander folgenden IP-Adressen definiert, darunter auch die IP-Adresse der Steuereinheit, die für DHCP-Clients verfügbar ist.
- **DHCP-Modus**
Steuert den DHCP-Modus der Steuereinheit in LAN1. Mit DHCP werden die Adressen aus dem verfügbaren Adressbereich den LAN-Geräten von niedrig nach hoch und den Einwählbenutzern von hoch nach niedrig zugewiesen. Wenn die Steuereinheit in LAN1 und LAN2 als DHCP-Server fungiert, wird Einwählbenutzern zuerst eine Adresse des LAN1-Adressenpools zugewiesen.
    - **Server**
    Die Steuereinheit fungiert als DHCP-Server in LAN1 und weist anderen Geräten im Netzwerk sowie PPP-Einwahlbenutzern Adressen zu.
    - **Deaktiviert**
    Die Steuereinheit verwendet kein DHCP und fungiert daher nicht als DHCP-Server bzw. erhält keine IP-Adresse von einem DHCP-Server in diesem LAN.
    - **Einwahl**
    Diese Option ermöglicht der Steuereinheit lediglich, PPP-Einwählbenutzern IP-Adressen zuzuweisen. Lokalen Geräten in diesem LAN werden keine IP-Adressen zugewiesen.
    - **Client**
    Die Steuereinheit erhält ihre **IP-Adresse** und **IP-Maske** von einem DHCP-Server im LAN.

Registerkarte für Gatekeeper-Einstellungen
Diese Einstellungen werden nur auf IP Office 4.0-Systemen und höher angezeigt. Auf IP Office-Systemen vor Version 4.0 befanden sich die H.323-Einstellungen auf einer separaten Registerkarte **System | H.323-Gatekeeper** für das gesamte System. Diese Einstellungen beziehen sich auf die Unterstützung von H323-Nebenstellen und Amtsleitungen auf der LAN1-Schnittstelle, einschließlich SIP-Leitungen.

System | LAN1 | Gatekeeper	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✗, IP406 V1 ✗, IP406 V2 ✗, IP412 ✗, IP500 ✗.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	**Vor 3.2 ✗, 3.2 und höher ✗.**

- **H323 Gatekeeper aktivieren:** *Standard = Ein*
  Diese Einstellungen aktivieren den Betrieb von IP Office-Gatekeeper.

- **SIP Proxy aktivieren:** *Standard = Ein*
  Diese Einstellung ermöglicht die Unterstützung von SIP-Leitungen. Hierfür ist die Eingabe einer Lizenz für SIP-Leitungskanäle erforderlich. SIP-Leitungen werden von der Small Office Edition-Steuereinheit und der IP500-Steuereinheit nicht unterstützt, wenn sie im IP Office Lite-Modus betrieben werden.

- **H323 Nebenstelle autom. erstellen:** *Standard = Ein*
  Wenn diese Option aktiviert ist, wird für H.323-Telefone, die mit IP Office als Gatekeeper registriert sind, automatisch ein Eintrag für die Nebenstelle erstellt.

- **H323 Benutzer autom. erstellen:** *Standard = Aus*
  Ist diese Option zusammen mit Option **H323 Nebenstelle autom. erstellen** aktiviert, wird beim Erstellen einer neuen H.323-Nebenstelle gleichzeitig ein entsprechender Benutzereintrag erstellt.

- **RTP-Portnummernbereich:** *Softwareversion =* ***3 und höher.***
  Für alle VoIP-Anrufe wird ein Eingangs-Port für eingehende RTP-Übertragungen (Real Time Protocol) aus einem definierten Bereich möglicher Ports ausgewählt. Hierfür werden die geraden Zahlen in diesem Bereich verwendet. Der RTCP-Datenverkehr (Real Time Control Protocol) für den gleichen Anruf verwendet den RTP-Port plus 1, d.h. die ungeraden Zahlen. Für IP Office-Steuereinheiten und H.323 IP-Telefone von Avaya wird der Standard-Portbereich 49152 bis 53246 verwendet. Auf einigen Installation muss der verwendete Portbereich geändert oder eingeschränkt werden. Es wird empfohlen, nur Port-Nummern zwischen 49152 und 65535 zu verwenden. Das ist der Bereich, der von der Internet Assigned Numbers Authority (IANA) für die dynamische Verwendung definiert wurde.

  - **Portbereich (Mindestwert):** *Standard = 49152, Bereich = 1024 bis 64510.*
    Mit diesem Wert wird die untere Grenze der von IP Office verwendeten RTP-Portnummern festgelegt.

  - **Portbereich (Höchstwert):** *Standard = 53246, Bereich = 2048 bis 65534.*
    Mit diesem Wert wird die obere Grenze der von IP Office verwendeten RTP-Portnummern festgelegt. Die Differenz zwischen dem Mindest- und dem Höchstwert muss mindestens 1024 betragen.

- **DiffServ-Einstellungen**
  Wenn Sie Sprachdaten über langsame Verbindungen übertragen, können herkömmliche Datenpakete (1500 Byte-Pakete) die Übertragung der Sprachpakete (zumeist 67 oder 31 Byte) verhindern oder verzögern. Dies kann zu einer schlechten Sprachqualität führen. Deshalb ist es wichtig, dass die Router im Netzwerk über eine Art Dienstgüte-Mechanismus (Quality of Service, QoS) verfügen. QoS-Router sind erforderlich, um eine niedrige Latenzzeit für Sprachdaten sicherzustellen und eine möglichst hohe akustische Qualität zu erreichen.

IP Office unterstützt den QoS-Mechanismus DiffServ (RFC2474). Dieser nutzt ein Diensttyp-Feld (Type of Service, ToS) im Header des IP-Pakets. IP Office verwendet dieses Feld, um eine Rangfolge der Sprach- und Sprachsignalpakete auf den WAN-Schnittstellen zu erstellen. Beachten Sie, dass IP Office keine QoS für die Ethernet-Anschlüsse durchführt, einschließlich des WAN Ethernet-Anschlusses in der Small Office Edition.

Die Felder zur Eingabe von hexadezimalen und dezimalen Werten für die folgenden Werte sind verknüpft. Der Hexadezimalwert entspricht dem Dezimalwert multipliziert mit 4.

- **DSCP (Hex):** *Standard = B8 (hex)/46 (dezimal), Bereich = 00 bis FC (hex)/0 bis 63 (dezimal)*
  Die Einstellung DiffServ Code Point (DSCP) wird auf VoIP-Anrufe angewendet. Für den ordnungsgemäßen Betrieb, besonders bei WAN-Verbindungen, sollte an beiden Enden derselbe Wert eingestellt werden.
- **DSCP-Maske (Hex):** *Standard = FC (hex)/63 (dezimal), Bereich = 00 bis FC (hex)/0 bis 63 (dezimal)*
  Auf Pakete kann für den DSCP-Wert eine Maske angewendet werden.
- **SIG DSCP (Hex):** *Standard = 88 (hex)/34 (dezimal), Bereich = 00 bis FC (hex)/0 bis 63 (dezimal)*
  Die Einstellung wird verwendet, um die VoIP-Anrufsignale in einer Rangfolge anzuordnen.

- **Standortspezifische Optionsnummer (SSON):** *Standard = 176, Bereich 128 bis 254.*
  Legt die standortspezifische Optionsnummer (SSON) fest, die vom internen DHCP in IP Office verwendet wird. Diese sollte mit der SSON übereinstimmen, die von IP-Telefonen der Serien 4600 und 5600 zur Anforderung der Installationseinstellungen verwendet wird.

Netzwerktopologie-Einstellungen
Diese Einstellungen werden für SIP-Leitungsverbindungen über das LAN verwendet. Für die Verwendung von SIP sind entsprechende Lizenzen erforderlich. Weitere Informationen zum SIP-Betrieb in IP Office finden Sie im SIP-Abschnitt.

STUN (Simple Traversal of UDP through NAT) ist ein Protokoll, das von UDP SIP verwendet wird, um die Auswirkungen von NAT-Firewalls zu umgehen. Test-SIP-Pakete werden an einen STUN-Server geschickt. Der STUN-Server antwortet und schickt Kopien der erhaltenen Pakete in der Antwort mit. Durch den Vergleich der an den STUN-Server gesendeten Pakete und der Kopien der Pakete, die er erhalten hat, ist es möglich, die Art des NAT-Firewalls zu bestimmmen, und anschließend zukünftige SIP-Pakete zu modifizieren, um negative Auswirkungen von NAT zu überwinden.

System | LAN1 | Netzwerktopologie	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✗, IP406 V1 ✗, IP406 V2 ✗, IP412 ✗, IP500 ✗.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✗, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	**Vor 3.2 ✗, 3.2 und höher ✗.**

Folgende Felder können entweder manuell ausgefüllt oder die entsprechenden Werte automatisch von IP Office ermittelt werden. Zum automatischen Ausfüllen der Felder wird nur die IP-Adresse des STUN-Servers benötigt. Die STUN-Funktionalität wird dann durch Klicken auf STUN ausführen überprüft. War die Überprüfung erfolgreich, werden die Ergebnisse in die restlichen Felder geschrieben.

- **IP-Adresse von STUN Server:** *Standard = 69.90.168.13*
  Die IP-Adresse des STUN-Servers des SIP-Anbieters. Das IP Office schickt einfache SIP-Meldungen an diese Zieladresse und kann aus den in den Antworten eingefügten Daten versuchen, die Art der NAT-Änderungen zu bestimmen, die von einem beliebigen Firewall zwischen ihm und dem ITSP angewendet werden.
- **STUN ausführen**
  Mit dieser Schaltfläche wird die STUN-Funktionalität zwischen dem IP Office-LAN und der oben angegebenen IP-Adresse des STUN-Servers überprüft. Wenn die Überprüfung erfolgreich war, werden die restlichen Felder mit den entsprechenden durch IP Office ermittelten Werten automatisch ausgefüllt. Bevor Sie die Schaltfläche STUN ausführen verwenden können, muss die SIP-Leitung konfiguriert sein. Diese Option sollte nur auf einem Manager-PC verwendet werden, der sich auf derselben LAN-Domäne befindet wie die zu konfigurierende LAN-Schnittstelle.
  - Wenn diese Option verwendet wird, wird ein Informationssymbol ⓘ neben den Feldern angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass diese Werte nicht manuell eingegeben sondern automatisch ermittelt wurden.
- **STUN bei Fehlschlagen erneut ausführen:** *Standard = Aus*
  Diese Option wird in Verbindung mit den Werten verwendet, die beim Klicken auf STUN ausführen automatisch ermittelt wurden. Ist diese Option aktiviert, wird die STUN-Erkennung nach jedem Neustart von IP Office und jedem Fehlschlagen der Verbindungsherstellung mit dem SIP-Server erneut ausgeführt.

- **Firewall-/NAT-Typ:** *Standard = Unbekannt*
  Mit dieser Einstellung wird der Typ der Netzwerk-Firewall angegeben. Zu den Optionen gehören Firewall-Sperre, Symmetrische Firewall, Open Internet, NAT symmetrisch, Full Cone NAT, Restricted Cone NAT, Port Restricted Cone NAT und Unbekannt.

  - **Offenes Internet**
    Keine Aktion erforderlich. Wenn dieser Modus ausgewählt wird, werden keine STUN-Suchen durchgeführt.

  - **Symmetrischer Firewall**
    SIP-Pakete bleiben unverändert, Ports müssen jedoch geöffnet und mit Keep-Alives offen gehalten werden. Wenn diese NAT-Art festgestellt oder manuell ausgewählt wird, wird als Teil der Manager-Validierung eine Warnmeldung mit dem Inhalt 'Kommunikation nur möglich, wenn der STUN-Server auf der gleichen IP-Adresse wie der ITSP unterstützt wird' angezeigt.

  - **Full Cone NAT**
    Ein "Full-Cone-NAT" ist ein NAT, bei dem alle Anfragen von der gleichen internen IP-Adresse und dem gleichen internen Port der gleichen externen IP-Adresse und dem gleichen externen Port zugeordnet werden. Weiterhin kann ein externer Host ein Paket an den internen Host schicken, indem ein Paket an die zugeordnete externe Adresse versendet wird. SIP-Pakete müssen der NAT-Adresse und dem NAT-Port zugeordnet werden. Jeder Host im Internet kann sich bei dem offenen Port einwählen. Das heißt, die lokalen Informationen in dem SDP gelten für mehrere ITSP-Hosts. Für diese Art NAT wird keine Warnmeldung angezeigt, weil IP Office ausreichend Informationen besitzt, um die Verbindung herzustellen.

  - **Symmetrisches NAT**
    Ein "symmetrisches NAT" ist ein NAT, bei dem alle Anfragen von der gleichen internen IP-Adresse und dem gleichen internen Port an eine spezifische Ziel-IP-Adresse und einen spezifischen Ziel-IP-Port der gleichen externen IP-Adresse und dem gleichen externen Port zugeordnet werden. Wenn der gleiche Host ein Paket mit der gleichen Quelladresse und dem gleichen Quellport, jedoch an unterschiedliche Zieladressen versendet, wird eine unterschiedliche Zuordnung angewendet. Außerdem kann nur der externe Host, der ein Paket erhält, ein UDP-Paket zurück an den internen Host senden. SIP-Pakete müssen zugeordnet werden, STUN stellt jedoch nur dann die korrekten Informationen bereit, wenn die IP-Adresse auf dem STUN-Server die gleiche Adresse wie die für den ITSP-Host ist. Wenn diese NAT/Firewall-Art festgestellt oder manuell ausgewählt wird, wird als Teil der Manager-Validierung eine Warnmeldung mit dem Inhalt 'Kommunikation nur möglich, wenn der STUN-Server auf der gleichen IP-Adresse wie der ITSP unterstützt wird' angezeigt.

  - **Restricted Cone NAT**
    Ein "Restricted-Cone-NAT" ist ein NAT, bei dem alle Anfragen von der gleichen internen IP-Adresse und dem gleichen internen Port der gleichen externen IP-Adresse und dem gleichen externen Port zugeordnet werden. Im Gegensatz zu einem Full-Cone-NAT kann ein externer Host (mit IP-Adresse X) nur dann ein Paket an den internen Host versenden, wenn der interne Host zuvor ein Paket an die IP-Adresse X versendet hat. SIP-Pakete müssen zugeordnet werden. Antworten von Hosts sind auf solche Hosts beschränkt, an die ein Paket geschickt worden ist. Wenn mehrere ITSP-Hosts unterstützt werden sollen, muss ein Keep-Alive an jeden Host geschickt werden. Wenn diese Art NAT/Firewall festgestellt oder manuell gewählt wird, wird keine Warnmeldung für diese Art NAT angezeigt.

  - **Port Restricted Cone NAT**
    Ein "Port-Restricted-Cone-NAT" funktioniert wie ein Restricted-Cone-NAT, die Einschränkung umfasst jedoch Port-Nummern. Insbesondere kann ein externer Host nur dann ein Paket mit Quell-IP-Adresse X und Quellport P an den internen Host versenden, wenn der interne Host zuvor ein Paket an die IP-Adresse X und den Port P versendet hat. SIP-Pakete müssen zugeordnet werden. An alle Ports, die die Quelle eines Pakets sind, müssen für jede ITSP-Host-IP-Adresse Keep-Alives verschickt werden. Wenn diese Art NAT/Firewall erkannt oder manuell ausgewählt wird, erscheint keine Warnmeldung für diese Art NAT. Einige Port-Restricted-NATs verhalten sich jedoch symmetrischer und erzeugen eine separate Bindung für jeden geöffneten Port. Wenn dies der Fall ist, zeigt der Manager als Teil der Manager-Validierung eine Warnmeldung mit dem Text 'Kommunikation nur möglich, wenn der STUN-Server auf der gleichen IP -Adresse wie der ITSP unterstützt wird' an.

    - **Statisches Port-Blocking:** *Softwareversion = 4.1 und höhere Versionen.*
      Verwenden Sie den RTP-Portnummernbereich auf der Registerkarte Gatekeeper ohne STUN-Translation. Diese Ports müssen auf jedem beteiligten NAT-Firewall als offen festgelegt werden.

- **Bindende Aktualisierungszeit:** *Standard = 0 (Niemals), Bereich = 0 bis 3600 Sek.*
  Nachdem festgestellt worden ist, welche TCP/UDP-Portnummer verwendet werden soll, kann IP Office periodische 'SIP-Optionsanfragen' an den Remote-Proxy schicken, der das Leitungsende bildet. Diese Anfragen halten den Port über den Firewall offen. Anfragen werden gemäß Konfiguration durch dieses Feld alle x Sekunden verschickt.

    - Hinweis: Wenn noch keine Bindungsaktualisierungszeit eingestellt worden ist, kann es sein, dass Sie Probleme beim Empfang eingehender SIP-Anrufe haben, da sie nicht durch den Firewall gelangen können. Unter diesen Umständen müssen Sie sicherstellen, dass dieser Wert konfiguriert worden ist.

- **Öffentliche IP-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0*
  Der vom SIP-Anbieter bereitgestellte oder durch die Verwendung von STUN ausführen ermittelte Wert.

- **Öffentlicher Port:** *Standard = 0*
  Der vom SIP-Anbieter bereitgestellte oder durch die Verwendung von STUN ausführen ermittelte Wert.

System | LAN2

LAN2 wird nicht von allen IP Office-Steuereinheiten unterstützt.

- Bei Steuereinheiten von Small Office Edition und IP500 werden die LAN2-Einstellungen für den RJ45 Ethernet-Port mit der Bezeichnung WAN verwendet.
- Bei IP412 werden die LAN2-Einstellungen für den RJ45 Ethernet-Port mit der Bezeichnung LAN2 verwendet.
- Bei IP 406 V2-Steuereinheiten mit IP Office 4.1 und höheren Versionen kann der RJ45 LAN-Port 8 gegebenenfalls als LAN2 ausgewählt werden. Dies wird mit der Option Port 8 als LAN2 benutzen auf der Registerkarte LAN1 | LAN-Einstellungen erledigt.

<table>
<tr><th colspan="2">System | LAN2</th></tr>
<tr><td>Steuereinheit</td><td>SOE ✓, IP403 ✗, IP406 V1 ✗, IP406 V2 ✗*, IP412 ✓, IP500 ✓.</td></tr>
<tr><td>Softwareversion</td><td>2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.</td></tr>
<tr><td>Zusammenführung möglich</td><td>✗.</td></tr>
</table>

*Optional bei IP Office 4.1 und höheren Versionen.

Das Konfigurationsformular LAN2 enthält dieselben Felder wie das Konfigurationsformular LAN1 plus folgendes Feld:

- **Firewall:** *Standard = <Keine> (Kein Firewall)*
  Ermöglicht die Anwendung einer IP Office-Firewall auf den Datenverkehr zwischen LAN2 und LAN1.

System | DNS

DNS ist ein Mechanismus, über den die von Benutzern angeforderten URLs, wie z.B. ***www.avaya.com***, in IP-Adressen aufgelöst werden. Diese Anforderungen werden an einen Domain Name Server (DNS) gesendet, der die URL in eine IP-Adresse umwandelt. In der Regel gibt der Internetdienstanbieter die Adresse des DNS-Servers an, den die Kunden verwenden sollen.

WINS (Windows Internet Name Service) ist ein ähnlicher Mechanismus, der in einem Windows-Netzwerk verwendet wird, um PC- und Servernamen über den WINS-Server in IP-Adressen umzuwandeln.

Wenn IP Office als DHCP-Server fungiert, kann das Programm den Clients nicht nur eigene IP-Adresseneinstellungen für **LAN1** oder **LAN2** bereitstellen, sondern auf Anforderung auch DNS- und WINS-Einstellungen.

System | DNS	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **IP-Adresse des DNS-Servers:** *Standard = 0.0.0.0 (DNS nicht bereitstellen/DNS-Weiterleitung verwenden)*
  Die IP-Adresse des DNS-Servers. Diese Informationen erhalten Sie von Ihrem Internetdienstanbieter oder Ihrem Netzwerkadministrator. Wenn dieses Feld leer bleibt, verwendet IP Office eine eigene Adresse als DNS-Server für DHCP-Clients und leitet DNS-Anforderungen an den Dienstanbieter weiter, wenn im verwendeten Dienst die Option **DNS anfordern** (**Dienst | IP**) ausgewählt ist.
  - **IP-Adresse des DNS-Sicherungsservers:** *Standard = 0.0.0.0 (Keine Sicherung)*
- **DNS-Domäne:** *Standard = Leer (Keine Domäne)*
  Der Domänenname für Ihre IP-Adresse. Diese Informationen erhalten Sie von Ihrem Internetdienstanbieter oder Ihrem Netzwerkadministrator. Dieses Feld bleibt normalerweise leer.
- **IP-Adresse des WINS-Servers:** *Standard = 0.0.0.0 (WINS nicht bereitstellen)*
  Die IP-Adresse des lokalen WINS-Servers. Die Adresse wird nur bei Windows-PCs verwendet und verweist normalerweise auf einen NT-Server, der vom Netzwerkadministrator als WINS-Server festgelegt wurde. Wird ein Wert eingestellt, bedingt dies einen "hybriden" Betrieb.
  - **IP-Adresse des WINS-Sicherungsservers:** Standard = 0.0.0.0 (Keine Sicherung)
- **WINS-Bereich:** *Standard = Leer (kein Bereich)*
  Diese Informationen erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator. Das Feld kann auch leer bleiben.

System | Voicemail

Mit den folgenden Einstellungen werden der Typ und der Ort des IP Office VoiceMail-Servers festgelegt. Diese Felder sind je nach ausgewähltem Voicemail-Typ aktiviert oder ausgeblendet.

System | Voicemail	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	**Vor 3.2 ✗, 3.2 und höher ✓***Bei Änderungen an **Voicemail-Typ** ist ein Neustart erforderlich.

- **Voicemail-Typ:** *Standard = Voicemail Lite/Pro*
  Bestimmt den Typ des verwendeten VoiceMail-Systems.
  - **Keine**
    Kein VoiceMail-Betrieb.
  - **Zentrales Voicemail**
    Wählen Sie diese Option aus, falls Sie Voicemail Pro verwenden, das auf einem anderen IP Office in einem IP Office-Netzwerk für eine kleine Community installiert ist. Die ausgehende Leitungsgruppe für die Verbindung mit dem System bei VoiceMail Pro sollte als **VoiceMail-Zielrufnummer** eingetragen werden.
  - **Eingebettete Voicemail**
    Nur für Steuereinheiten von Small Office Edition, IP406 V2 und IP500. Wählen Sie diese Option, um eingebettetes Voicemail auszuführen, das Nachrichten und Ansagen auf einer Avaya-Speicherkarte in der Steuereinheit speichert.
  - **Gruppen-VoiceMail**
    Mit dieser Option können Voicemail-Systeme von Drittanbietern an die Nebenstellen-Ports in der Gruppe angeschlossen werden, die als **Zielrufnummer** definiert wurden.
  - **Remote-AUDIX Voicemail**
    Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein Remote-Avaya Intuity Audix- oder Multimessage-Voicemail-System verwenden. Hierfür muss eine ***Audix Voicemail***-Lizenz unter **Lizenzen** eingetragen werden.
  - **Voicemail Lite/Pro**
    Wählen Sie diese Option, wenn Sie Voicemail Lite oder Voicemail Pro verwenden. Die IP-Adresse des verwendeten PCs sollte als **VoiceMail-IP-Adresse** eingetragen werden. Für die Verwendung von Voicemail Pro muss eine ***Voicemail Pro (4 Ports)***-Lizenz unter **Lizenzen** angegeben werden.
- **VoiceMail-Zielrufnummer:** *Standard = leer*
  Diese Einstellung wird verwendet, wenn der **Voicemail-Typ** auf ***Remote-AUDIX-Voicemail*** oder ***Zentrales Voicemail*** gesetzt ist. Die Funktion wählt die abgehende Leitungsgruppe der Leitungen aus, die für die Verbindung mit dem Remote-Voicemail-System konfiguriert wurden. Sie wird auch für ***Gruppen-Voicemail*** verwendet, um die an das Voicemail-System angeschlossene Gruppe zu bestimmen.
- **VoiceMail IP-Adresse:** *Standard = 255.255.255.255*
  Diese Einstellung wird verwendet, wenn der **Voicemail-Typ** auf ***Voicemail Lite/Pro*** gesetzt ist. Es handelt sich um die IP-Adresse des Computers, auf dem der Voicemail Lite- oder Voicemail Pro-Server läuft. Ist diese auf 255.255.255.255 eingestellt, sendet die Steuereinheit eine Broadcast-Meldung an das LAN und wartet auf eine Antwort von einem VoiceMail-Server. Ist sie auf eine bestimmte IP-Adresse eingestellt, stellt das System nur eine Verbindung zu dem VoiceMail-Server her, der an dieser Adresse ausgeführt wird.
- **VoiceMail-Passwort:** *Standard = Leer, Softwareversion = 2.1 bis 3.1.*
  Das VoiceMail-Passwort wird von der Haupteinheit verwendet, um zu bestätigen, dass die Verbindung zum richtigen VoiceMail Pro-Server hergestellt wurde. Das eingegebene Passwort muss mit dem über die VoiceMail Pro-Software festgelegten Passwort übereinstimmen. Dieses Feld muss leer bleiben, falls die Standard-VoiceMail-Anwendung verwendet wird, die auf der Admin-CD enthalten ist. In IP Office 3.2 und höher wird dieser Wert über die IP Office-Sicherheitseinstellungen festgelegt.
- **Audix-UDP**
  Verfügbar, wenn der VoiceMail-Typ **Remote-AUDIX Voicemail** ausgewählt wurde. Muss durch einen vierstellige Ziffer aus dem Universal Dial Plan (UDP) des Avaya Communication Manager-Systems vervollständigt werden.

- **Maxim. Aufzeichnungszeit:** *Standard = 120 Sekunden, Bereich = 30 bis 180 Sekunden, Softwareversion = 3.0 und höher.*
  Dieses Feld steht nur zur Verfügung, wenn **Eingebettete Voicemail** als **Voicemail-Typ** ausgewählt wurde. Der Wert legt die maximale Aufzeichnungszeit für Nachrichten und Ansagen fest.
- **Voicemail-Kanalreservierung:** *Softwareversion = 4.0 und höher*
  Über dieser Einstellungen können die Kanäle zwischen IP Office und dem Voicemail-Server für bestimmte Funktionen reserviert werden. Nicht reserviert Kanäle können für jede Funktion verwendet werden; reserviert Kanäle können jedoch nur für die angegebene Funktion verwendet werden. Diese Einstellungen stehen nicht zur Verfügung, es sei denn, die Konfiguration umfasst validierte Lizenzen für die Anzahl der Voicemail-Kanäle.
  - **Nicht reservierte Kanäle**
    Diese Einstellung kann nicht verändert werden und zeigt standardmäßig die Gesamtzahl der lizenzierte Voicemail-Kanäle an. Diese Anzahl verringert sich, je mehr Kanäle für eine der folgenden Funktionen reserviert werden:
  - **Mailbox-Zugriff:** *Standard = 0*
    Mit dieser Einstellung wird die Anzahl der für Benutzer, die zum Abrufen von Nachrichten auf die Mailboxes zugreifen, reservierten Kanäle festgelegt.
  - **Automatischer Assistent:** *Standard = 0*
    Mit dieser Einstellung wird die Anzahl der für Benutzer, die an Voicemail Pro-Funktionscode und Modul-Anfangspunkte weitergeleitet werden, reservierten Kanäle festgelegt.
  - **VoiceAufnahme:** *Standard = 0*
    Mit dieser Einstellung wird die Anzahl der für die Sprachaufzeichnung (außer der obligatorischen Sprachaufzeichnung, siehe nachfolgend) reservierten Kanäle festgelegt. Wenn keine Kanäle verfügbar sind, findet keine Aufzeichnung statt, auch wenn ein Aufzeichnungsfortschritt angezeigt wird.
  - **Obligatorische Sprachaufzeichnung:** *Standard = 0*
    Mit dieser Einstellung wird die Anzahl der für die obligatorische Sprachaufzeichnung reservierten Kanäle festgelegt. Wenn für einen Anruf, für den die Option **Obligatorische Sprachaufzeichnung** festgelegt wurde, kein Kanal verfügbar ist, wird der Anruf gesperrt und ein Besetztzeichen eingespielt.
  - **Ansagen:** *Standard = 0*
    Mit dieser Einstellung wird die Anzahl der für Ansagen reservierten Kanäle festgelegt. Wenn keine Kanäle verfügbar sind, wird der Anruf ohne Ansage fortgesetzt.
  - **Ausgehende Anrufe:** *Standard = 0*
    Mit diesen Einstellungen wird die Anzahl der für ausgehende Anrufe über Voicemail Pro reservierten Kanäle festgelegt. Wenn keine Kanäle verfügbar sind, wird der ausgehende Anruf verschoben, bis ein Kanal verfügbar wird.

System | Telefonie

Auf dieser Registerkarte wird der Standardtelefoniebetrieb von IP Office eingerichtet. Einige hier gezeigte Einstellungen können für einzelne Benutzer auf der Registerkarte **Benutzer | Telefonie** überschrieben werden.

System | Telefonie	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	**Vor 3.2 ✗, 3.2 und höher ✓***

* Änderungen an **Law-Kompandierung**, **Besetzt-Ton gefunden** und **Externe Musik bei Halten verwenden** erfordern einen Neustart.

- **Standard-Ruffolge extern:** *Standard = Normal*
  Diese Einstellung ist nur für analoge Nebenstellen erforderlich. Sie legt die Rufmelodie für eingehende externe Anrufe fest. Weitere Informationen zu Ruftönen finden Sie unter Ruftöne im Abschnitt über die **Telefonfunktionen**. Diese Einstellung kann durch die Benutzereinstellungen unter **Benutzer | Telefonie | Ruffolge extern** überschrieben werden. Nach einer Änderung dieses Musters kann es dazu kommen, dass Fax- und Modem-Nebenstellen Anrufe nicht mehr erkennen oder entgegennehmen.

- **Standard-Ruffolge intern:** *Standard = Rufton Typ 1*
  Diese Einstellung ist nur für analoge Nebenstellen erforderlich. Sie legt die Rufmelodie für eingehende interne Anrufe fest. Weitere Informationen zu Ruftönen finden Sie unter Ruftöne im Abschnitt über die **Telefonfunktionen**. Diese Einstellung kann durch die Benutzereinstellungen unter **Benutzer | Telefonie | Ruffolge intern** überschrieben werden.

- **Standard-Ruffolge bei Rückruf:** *Standard = Rufton Typ 2*
  Diese Einstellung ist nur für analoge Nebenstellen erforderlich. Sie legt die Rufmelodie für Rückrufe wie Anruf nach Halten oder Parken, VoiceMail-Rückruf und Rückruf, sobald verfügbar, fest. Weitere Informationen zu Ruftönen finden Sie unter Ruftöne im Abschnitt über die **Telefonfunktionen**. Diese Einstellung kann durch die Benutzereinstellungen unter **Benutzer | Telefonie | Rückruffolge** überschrieben werden.

- **Wahlverzögerung (Sek):** *Standard = 4 (USA/Japan) oder 1 (Rest der Welt), Bereich = 1 bis 99 Sekunden.*
  Diese Einstellung legt fest, wie lange das System nach einer gewählten Ziffer wartet, ehe es mit der Suche nach einem passenden Funktionscode beginnt. Wenn potenzielle Funktionscodes, aber keine exakte Übereinstimmung, gefunden wurden, wird mit dieser Einstellung auch die Verzögerung nach dem Wählen einer Ziffer festgelegt, bevor der Wählvorgang als abgeschlossen aufgefasst wird. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Funktionscodes**.

- **Verzögerungszähler:** *Standard = 0 Ziffern (USA/Japan) oder 4 Ziffern (Rest der Welt), Bereich = 0 bis 30 Ziffern.*
  Diese Einstellung legt die Anzahl der gewählten Ziffern fest, nach der IP Office unabhängig von der **Wahlverzögerung** nach einem passenden Funktionscode sucht.

- **Standard-Zeitüberschreitung für keine Antwort (Sek.):** *Standard = 15 Sek., Bereich = 1 bis 99999 Sek.*
  Diese Einstellung legt die Zeitspanne fest, nach der ein anstehender Anruf als nicht angenommen gilt. Wie der Anruf nach Ablauf dieser Zeit behandelt wird, hängt vom Anruftyp ab.

  - Bei Anrufen bei einem Benutzer gilt die entsprechende Einstellung für **Rufweiterleitung nach Zeit**. Ist keine Weiterleitung eingerichtet, geht der Anruf ggf. an VoiceMail oder es klingelt weiter. Dieser Timer steuert außerdem die Dauer der Anrufweiterleitung, wenn das Weiterleitungsziel nicht reagiert. Zusätzlich steuert er die Klingeldauer von Rückrufen. Diese Einstellung kann durch die Einstellungen eines Benutzers unter **Benutzer | Telefonie | Zeitüberschreitung für keine Antwort** überschrieben werden.

  - Bei Anrufen bei einem Sammelanschluss steuert diese Einstellung die Zeitspanne, nach der der Anruf dem nächsten verfügbaren Teilnehmer des Sammelanschlusses präsentiert wird. Diese Einstellung kann durch die Einstellungen eines Sammelanschlusses unter **Sammelanschluss | Telefonie | Zeitüberschreitung für keine Antwort** überschrieben werden.

- **Haltedauer (Sek.):** *Standard = 120 (USA) oder 15 (Rest der Welt), Bereich = 0 (Aus) bis 99999 Sekunden.*
  Diese Einstellung steuert, wie lange Anrufe gehalten werden, bevor sie zu dem Teilnehmer, der den Anruf auf Halten gelegt hat, zurückkommen. Der Rückruf erfolgt allerdings nur, wenn der Benutzer keinen anderen verbundenen Anruf hat. Rückrufe klingeln weiterhin und werden nicht weitergeleitet oder an VoiceMail umgeleitet.

- **Parkdauer (Sek.):** *Standard = 300 Sek., Bereich 0 (Aus) bis 99999 Sek.*
  Diese Einstellung steuert, wie lange Anrufe geparkt werden, bevor sie zu dem Teilnehmer, der den Anruf auf Parken gelegt hat, zurückkommen. Der Rückruf erfolgt allerdings nur, wenn der Benutzer keinen anderen verbundenen Anruf hat. Rückrufe klingeln weiterhin und werden nicht weitergeleitet oder an VoiceMail umgeleitet.

- **Rufverzögerung:** *Standard = 5 Sekunden, Bereich = 0 bis 98 Sekunden, Softwareversion =3.2 und höher.*
  Diese Einstellung wird verwendet, wenn für eine der programmierten Anrufpräsentationstasten des Benutzers eine Klingelverzögerung festgelegt wurde. Auf der Taste eingehende Anrufe werden anfänglich nur visuell angezeigt. Erst nach Ablauf der Rufverzögerung wird der Anruf akustisch signalisiert. Diese Einstellung kann durch die von einem Benutzer festgelegte Rufverzögerung überschrieben werden (**Benutzer | Telefonie | Rufverzögerung**).

- **Lokaler Rufsignalton:** *Standard = Ein*
  Bei Normalbetrieb sollte diese Einstellung aktiviert bleiben, da dem Teilnehmer hierdurch das Freizeichen über die TK-Anlage vermittelt wird (wichtig für Betrieb mit mehrfacher Teilnehmernummer, MSN).

- **Lokales Besetztzeichen:** *Standard = Aus*
  Diese Einstellung sollte nur genutzt werden, wenn die lokale Vermittlung das Besetztzeichen über Q.931 schaltet, aber selbst kein Besetztzeichen erzeugt.

- **Konferenzton:** *Standard = Aus*
  Diese Einstellung steuert die Verwendung von Konferenztönen. Ist die Funktion ausgeschaltet, wird ein einzelner Ton ausgegeben, sobald ein neuer Teilnehmer zu einer Konferenz hinzukommt, und zwei Töne, wenn ein Teilnehmer die Konferenz verlässt. Ist die Funktion eingeschaltet, wird der Konferenzton alle zehn Sekunden an alle Konferenzteilnehmer ausgegeben.

- **Nichtvermittelte Anrufe verhindern:** *Standard = Aus (Italien = Ein)*
  Ist diese Option aktiviert, können Benutzer Anrufe nicht mehr extern übertragen oder weiterleiten. Siehe Weiterleitung nichtvermittelter Anrufe und Übergabesteuerung.

- **Übergabe Leitung nach extern:** *Standard = Aus, Softwareversion = 3.0 bis 3.2.*
  Wenn diese Funktion nicht aktiviert ist, können Benutzer nur nichtvermittelte eingehende externe Anrufe übergeben oder weiterleiten. Ist sie dagegen aktiviert, können Benutzer sowohl eingehende als auch ausgehende externe Anrufe weiterleiten. Standardmäßig werden ausgehende Anrufe auf IP Office-Systemen vor Version 3.0 gesperrt. Ab IP Office 4.0 sind ausgehende Weiterleitungen standardmäßig immer zugelassen.

- **Zielwahlname:** *Standard = Ein*
  Wenn diese Option eingeschaltet ist, unterstützen die Verzeichnisfunktionen von verschiedenen Telefonen das Wählen von vollständigen Namen. Ist die Option deaktiviert, verwenden die Verzeichnisfunktionen ausschließlich die Methode vor IP Office 1.4, bei der nur das erste Zeichen abgeglichen wird. Siehe **Zielwahlname in Anhang A: Konfigurationsbeispiele**.

- **GSM - Ruhe aus:** *Standard = Aus, Softwareversion = 3 und höher.*
  Diese Einstellung sollte nur im Fall von Sprachqualitätsproblemen bei GSM-Anrufen an VoiceMail bzw. bei der Aufzeichnung von GSM-Anrufen gewählt werden. Dieses Problem tritt lediglich bei einigen GSM-Netzwerken auf, die nicht über Echokompensation verfügen. Wenn die Option aktiviert ist, werden Datenpakete ohne Ton erstellt, solange das Voicemail-System keine Daten erzeugt. Beachten Sie, dass bei dieser Option einige Routingoptionen bei Zeitüberschreitung in VoiceMail möglicherweise nicht mehr funktionieren.

- **Verrechnungscode anzeigen:** *Standard = Ein*
  Diese Einstellung steuert die Anzeige von Verrechnungscodes:
  - Aktiviert
    - Bei der Eingabe von Verrechnungscodes über Phone Manager können Benutzer aus einer Dropdown-Liste mit den verfügbaren Verrechnungscodes auswählen.
    - Bei der Eingabe von Verrechnungscodes über ein Telefon werden die Verrechnungscodeziffern während der Eingabe angezeigt.
  - Deaktiviert
    - In Phone Manager steht die Dropdown-Liste mit den verfügbaren Verrechnungscodes nicht zur Verfügung. Stattdessen müssen Verrechnungscodes über die PIN-Nummernfunktionen von Phone Manager eingegeben werden.

  - Bei der Eingabe von Verrechnungscodes über ein Telefon werden die Verrechnungscodeziffern durch die Zeichen **s** auf der Anzeige ersetzt.

- **Autom. Halten**: *Standard = Aus, Softwareversion = 3.0 und höher.*
  Für Benutzer mit mehreren Anrufspräsentationstasten. Bei Auswahl dieser Option wird der aktuelle Anruf auf Halten gesetzt, wenn ein Benutzer während des Gesprächs eine andere Anrufpräsentationstaste drückt. Ist die Option deaktiviert, wird der aktuelle Anruf beendet, wenn ein Benutzer während des Gesprächs eine andere Anrufpräsentationstaste drückt.

- **Externe Musik bei Halten verwenden:** *Standard = Aus, Softwareversion = 3.1 und höher.*
  Wenn eine Datei mit interner Musik bei Halten vorliegt, überschreibt diese die Quelle für die Funktion **Externe Musik bei Halten verwenden**. Wenn diese Option ausgewählt ist, versucht IP Office nach einem Neustart nicht, eine interne Datei für Musik bei Halten über TFTP oder von der Compact Flash-Speicherkarte zu laden. Der externe Port ist die einzige Quelle für Musik bei Halten. Hinweis: Bei Version 3.1 wurde diese Option nur für die Ländereinstellung Italien unterstützt.

- **WAN-Modus überschreiben:** *Standard = Aus, Softwareversion = 3.2/4.0 Q2 2007 Wartungsversion.*
  Ändert die Konfiguration der WAN-Schnittstelle von der Standardeinstellung in die Werte für die BT X25-Verbindungskompatibilität. Nur mit IP406 V2-Systemen verwendet.

- **LAW-Kompandierung**
  Mithilfe dieser Einstellungen kann das Audiokomprimierungsverfahren für externe digitale Leitungen und interne digitale Nebenstellen ausgewählt werden. Beachten Sie, dass U-LAW auch als MU-LAW bezeichnet wird. Die meisten IP Office IP400-Steuereinheiten sind als A-LAW- und U-LAW-Modelle erhältlich. Üblicherweise werden U-LAW-Modelle in Nordamerika angeboten, A-LAW-Modelle im Rest der Welt. IP500-Steuereinheiten werden standardmäßig als A-Law oder U-Law vom in die Einheit eingegebenen Lizenzschlüssel festgelegt. A-LAW- und U-LAW-Modelle nutzen nicht nur eine unterschiedliche Kompandierung, sondern unterstützen auch andere Standardfunktionscodes.

  - Einige digitale Telefone unterstützen nur eine bestimmte Kompandierungsmethode. T3-Telefone unterstützen nur den A-Law-Schaltermodus. Telefone der Serie 4400 unterstützen nur den U-Law-Schaltermodus.

- **Besetzt-Ton gefunden:** *Standard = Systemfrequenz (Ton durch Ländereinstellung des Systems definiert)*
  Ermöglicht die Konfiguration der Besetzt-Tonerkennung in IP Office. Diese befinden sich auf Leitungen, die keine zuverlässige Verbindungstrennung bieten. In diesem Fall verwendet IP Office Ton-Verbindungstrennungslöschen, um solche Leitungen nach 6 Sekunden Dauerton zu trennen. Die Standardtonerkennung (Frequenzmodus und Pulsweite) ist durch die Ländereinstellung des Systems definiert. Die Einstellungen sollten nur unter Anleitung des technischen Supports von Avaya geändert werden.

- **Standardwährung:** *Softwareversion = 4.0 und höher.*
  Diese Einstellung wird mit ISDN-Gebührenbenachrichtungsdiensten verwendet. Wenn Sie die Währung ändern, werden alle Kosten (außer den bereits über den Delta Server eingegebenen Kosten), die im IP Office-System gespeichert wurden, gelöscht. Zu den unterstützten Währungen gehören: ***EUR*** (Euro), ***GBP*** (Pfund), ***CHF*** (Schweizer Franken), ***USD*** (Dollar) und ***YTL*** (Türkische Lira). Die Währung wird in Phone Manager Pro angezeigt und ist in der IP Office SMRD-Ausgabe enthalten.

- **Ton bei Verbindungstrennung:** *Standard = Standard (Ländereinstellungen verwenden), Softwareversion = 4.0 und höher.*
  Wenn das IP Office bei digitalen oder IP-Telefonen entdeckt, dass die Verbindung auf der anderen Seite des Anrufs unterbrochen wurde, kann es die eigene Seite der Verbindung in den Ruhezustand versetzen oder einen Ton bei Verbindungstrennung abspielen. Dieses Verhalten wird standardmäßig von den jeweiligen Ländereinstellungen des Systems bestimmt. Über das Feld **Ton bei Verbindungstrennung** auf der Registerkarte **System | Telefonie** können Sie die Ländereinstellungen überschreiben und festlegen, dass ein Ton bei Verbindungstrennung gespielt wird oder das System in den Ruhezustand gesetzt wird.

  - ***Standard:*** Verwenden der von den Ländereinstellungen des Systems festgelegten Aktion bei Verbindungstrennung.

  - ***Ein:*** Abspielen eines Tons bei Verbindungstrennung, wenn eine Verbindungstrennung auf der anderen Seite festgestellt wurde.

  - ***Aus:*** Ruhezustand, wenn eine Verbindungstrennung auf der anderen Seite festgestellt wurde.

System | H.323-Gatekeeper

Bei IP Office-Systemen ab Version 4.0 befinden sich diese Einstellungen jetzt auf der Registerkarte **System | LAN1** und ggf. auf der Registerkarte **System | LAN2**.

H.323-VoIP-Geräte müssen bei einem Gatekeeper registriert werden, damit H.323-Anrufe gesendet und empfangen werden können. Der Gatekeeper steuert anschließend die Anrufberechtigungen für das Telefon.

IP Office kann als Gatekeeper für H.323-Telefonen fungieren. Ausführliche Informationen zu den H.323-Telefonen von Avaya finden Sie im Installationshandbuch zu IP Office IP Phone. Für Geräte, die keine H.323-Geräte von Avaya sind, müssen Sie eine Lizenz für ***IP-Endstellen*** besitzen.

Der Betrieb von IP Office H.323 Gatekeeper (Anrufserver) wird nur unter der IP Office LAN1 IP-Adresse unterstützt.

System | H.323-Gatekeeper	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✗.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✗, **4.1** ✗.
Zusammenführung möglich	✗.

- **Gatekeeper einschalten:** *Standard = Ein*
  Diese Einstellungen aktivieren den Betrieb von IP Office-Gatekeeper.
- **Nebenstelle automatisch erstellen:** *Standard = Ein*
  Wenn diese Option aktiviert ist, wird für H.323-Telefone, die mit IP Office als Gatekeeper registriert sind, automatisch ein Eintrag für die Nebenstelle erstellt.
- **RTP-Portnummernbereich:** *Softwareversion = 3 und höher.*
  Für alle VoIP-Anrufe wird ein Eingangs-Port für eingehende RTP-Übertragungen (Real Time Protocol) aus einem definierten Bereich möglicher Ports ausgewählt. Hierfür werden die geraden Zahlen in diesem Bereich verwendet. Der RTCP-Datenverkehr (Real Time Control Protocol) für den gleichen Anruf verwendet den RTP-Port plus 1, d.h. die ungeraden Zahlen. Für IP Office-Steuereinheiten und H.323 IP-Telefone von Avaya wird der Standard-Portbereich 49152 bis 53246 verwendet. Auf einigen Installation muss der verwendete Portbereich geändert oder eingeschränkt werden. Es wird empfohlen, nur Port-Nummern zwischen 49152 und 65535 zu verwenden. Das ist der Bereich, der von der Internet Assigned Numbers Authority (IANA) für die dynamische Verwendung definiert wurde.
  - **Portbereich (Mindestwert):** *Standard = 49152, Bereich = 1024 bis 64510.*
    Mit diesem Wert wird die untere Grenze der von IP Office verwendeten RTP-Portnummern festgelegt.
  - **Portbereich (Höchstwert):** *Standard = 53246, Bereich = 2048 bis 65534.*
    Mit diesem Wert wird die obere Grenze der von IP Office verwendeten RTP-Portnummern festgelegt. Die Differenz zwischen dem Mindest- und dem Höchstwert muss mindestens 1024 betragen.
- **DiffServ-Einstellungen**
  Wenn Sie Sprachdaten über langsame Verbindungen übertragen, können herkömmliche Datenpakete (1500 Byte-Pakete) die Übertragung der Sprachpakete (zumeist 67 oder 31 Byte) verhindern oder verzögern. Dies kann zu einer schlechten Sprachqualität führen. Deshalb ist es wichtig, dass die Router im Netzwerk über eine Art Dienstgüte-Mechanismus (Quality of Service, QoS) verfügen. QoS-Router sind erforderlich, um eine niedrige Latenzzeit für Sprachdaten sicherzustellen und eine möglichst hohe akustische Qualität zu erreichen.

IP Office unterstützt den QoS-Mechanismus DiffServ (RFC2474). Dieser nutzt ein Diensttyp-Feld (Type of Service, ToS) im Header des IP-Pakets. IP Office verwendet dieses Feld, um eine Rangfolge der Sprach- und Sprachsignalpakete auf den WAN-Schnittstellen zu erstellen. Beachten Sie, dass IP Office keine QoS für die Ethernet-Anschlüsse durchführt, einschließlich des WAN Ethernet-Anschlusses in der Small Office Edition.

Die Felder zur Eingabe von hexadezimalen und dezimalen Werten für die folgenden Werte sind verknüpft. Der Hexadezimalwert entspricht dem Dezimalwert multipliziert mit 4.

- **DSCP (Hex):** *Standard = B8 (hex)/46 (dezimal), Bereich = 00 bis FC (hex)/0 bis 63 (dezimal)*
  Die Einstellung DiffServ Code Point (DSCP) wird auf VoIP-Anrufe angewendet. Für den ordnungsgemäßen Betrieb, besonders bei WAN-Verbindungen, sollte an beiden Enden derselbe Wert eingestellt werden.
- **DSCP-Maske (Hex):** *Standard = FC (hex)/63 (dezimal), Bereich = 00 bis FC (hex)/0 bis 63 (dezimal)*
  Auf Pakete kann für den DSCP-Wert eine Maske angewendet werden.
- **SIG DSCP (Hex):** *Standard = 88 (hex)/34 (dezimal), Bereich = 00 bis FC (hex)/0 bis 63 (dezimal)*
  Die Einstellung wird verwendet, um die VoIP-Anrufsignale in einer Rangfolge anzuordnen.

- **Standortspezifische Optionsnummer (SSON):** *Standard = 176, Bereich 128 bis 254.*
  Legt die standortspezifische Optionsnummer (SSON) fest, die vom internen DHCP in IP Office verwendet wird. Diese sollte mit der SSON übereinstimmen, die von IP-Telefonen der Serien 4600 und 5600 zur Anforderung der Installationseinstellungen verwendet wird.

System | LDAP

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) ist ein Softwareprotokoll, mit dem jeder Benutzer Organisationen, Einzelpersonen und andere Ressourcen wie Dateien und Geräte in einem Netzwerk im Internet oder in einem Firmen-Intranet finden kann. LDAP ist eine weniger Code umfassende "Lightweight-Version" von DAP (Directory Access Protocol), das Bestandteil von X.500, einem Standard für Verzeichnisdienste in einem Netzwerk, ist. LDAP ist die einfachere Ausführung, da das Protokoll anfänglich keine Sicherheitsfunktionen umfasste.

In einem Netzwerk wird über ein Verzeichnis angegeben, wo Objekte im Netzwerk abgelegt sind. Bei TCP/IP-Netzwerken (einschließlich dem Internet) ist das Domain Name System (DNS) das Verzeichnissystem, durch das der Domänenname mit einer bestimmten Netzwerkadresse in Beziehung gebracht wird. Unter Umständen ist Ihnen der Domänenname aber nicht bekannt. Mit LDAP kann nach einer Person gesucht werden, ohne dass bekannt ist, wo sich diese befindet (obgleich zusätzliche Informationen die Suche natürlich vereinfachen).

Ein LDAP-Verzeichnis ist in einer einfachen Baumhierarchie strukturiert, die aus folgenden Ebenen besteht:

- Dem "Stammverzeichnis” (dem Ausgangspunkt oder den Wurzeln des Baums), das sich verzweigt in
- Länder, die sich jeweils verzweigen in
- Organisationen, die sich wiederum verzweigen in
- Organisationseinheiten (Divisionen, Abteilungen usw.), die wiederum verzweigen in bzw. einen Eintrag umfassen für
- Einzelne Teilnehmer (hierzu gehören Personen, Dateien und gemeinsam genutzte Ressourcen wie Drucker)

Ein LDAP-Verzeichnis kann auf mehrere Server verteilt sein. Jeder Server kann über eine replizierte Version des Gesamtverzeichnisses verfügen, das in regelmäßigen Abständen aktualisiert wird. Ein LDAP-Server wird als Directory System Agent (DSA) bezeichnet. Ein LDAP-Server, der eine Anforderung von einem Benutzer erhält, übernimmt die Verantwortung für diese Anforderung und leitet sie ggf. an andere DSAs weiter, während er gleichzeitig für eine einzige, abgestimmte Antwort gegenüber dem Benutzer sorgt.

Die LDAP-Verzeichnissynchronisation ermöglicht es, dass ein Telefonbuch-Verzeichnis auf der Steuereinheit mit den Informationen auf einem LDAP-Server synchronisiert werden kann. Obwohl diese Funktion für die Zusammenarbeit mit Windows 2000 Server Active Directory konzipiert ist, lässt sie sich so konfigurieren, dass sie mit jedem Server zusammenarbeitet, der LDAP Version 2 oder höher unterstützt.

Über den LDAP-Mechanismus abgerufene Telefonnummern werden dynamisch im Verzeichnis (Telefonbuch) erfasst. Jeder abgerufene Datensatz erstellt einen Telefonbucheintrag für die Verwendung mit Phone Manager. Beachten Sie, dass die Einträge nicht in der Konfiguration gespeichert werden und daher nicht mit dem Manager angezeigt werden können. Aufgrund von Größenbeschränkungen können maximal 500 Datensätze abgerufen werden. Datensätze, deren Namens- und Nummernfelder exakt übereinstimmen, werden nicht dupliziert.

Es können bis zu 500 LDAP-Verzeichniseinträge abgerufen und im Phone Manager-Telefonbuch für IP Office-Benutzer angezeigt werden. Sie werden nicht im Manager-Telefonbuch angezeigt.

System | LDAP	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **LDAP aktiviert:** *Standard = Aus*
  Mit dieser Option wird die Unterstützung für LDAP ein- bzw. ausgeschaltet.
- **Benutzername:** *Standard = Leer*
  Geben Sie den Benutzernamen ein, der zum Authentifizieren der Verbindung zur LDAP-Datenbank verwendet werden soll. Den Domänennamen eines bestimmten Benutzers von Windows 2000 finden Sie auf der Registerkarte **Konto** in den Einstellungen des Benutzers unter **Active Directory-Benutzer und -Computer**. Beachten Sie, dass der erforderliche Benutzername deshalb nicht zwangsläufig mit dem Namen des Active Directory-Eintrags übereinstimmen muss. In Active Directory gibt es normalerweise ein integriertes Konto für den anonymen Zugang zum Internet mit dem Präfix "IUSR_" und dem Suffix server_name (entsprechend den bei der Installation von Windows 2000 vorgenommenen Einstellungen). Der in dieses Feld eingegebene Benutzername könnte daher beispielsweise wie folgt lauten: IUSR_CORPSERV@acme.com
- **Passwort:** *Standard = Leer*
  Geben Sie das Passwort ein, das zum Authentifizieren der Verbindung zur LDAP-Datenbank verwendet werden soll. Geben Sie das Passwort ein, das unter Active Directory für den obigen Benutzer konfiguriert wurde. Alternativ kann ein Active Directory-Objekt für einen anonymen Lesezugriff verfügbar gemacht werden. Dies wird wie folgt auf dem Server konfiguriert:
  - Aktivieren Sie in **Active Directory-Benutzer und -Computer** die Option **Erweiterte Funktionen** des Menüs **Ansicht**. Zeigen Sie die Eigenschaften des zu veröffentlichenden Objekts an, und klicken Sie auf die Registerkarte **Sicherheit**. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, und wählen Sie ANONYME ANMELDUNG aus. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, auf **OK** und auf **Erweitert**, und wählen Sie ANONYME ANMELDUNG aus. Klicken Sie jetzt auf **Anzeigen/Bearbeiten**, ändern Sie **Anwenden auf** in **Dieses und alle untergeordneten Objekte**, und klicken Sie dreimal auf **OK**. Nachdem Sie dies auf dem Server ausgeführt haben, geben Sie in das Feld **Benutzername** des Konfigurationsformulars **System** einen beliebigen Eintrag ein, wobei Sie das Feld **Passwort** ggf. leer lassen. (Der Eintrag für den Benutzernamen ist jedoch obligatorisch.) Andere LDAP-Server ohne Active Directory gestatten möglicherweise einen völlig anonymen Zugriff, so dass weder ein Benutzername noch ein Passwort konfiguriert werden muss.
- **Server-IP-Adresse:** *Standard = Leer*
  Geben Sie die IP-Adresse des Servers ein, auf dem die Datenbank gespeichert ist.
- **Server-Port:** Standard = 389
  Über diese Einstellung wird der Abfrage-Port auf dem LDAP-Server angegeben.
- **Authentifizierungs-Methode:** *Standard = Simple*
  Wählen Sie die zu verwendende Authentifizierungs-Methode aus.
  - **Simple:** Klartext-Authentifizierung
  - **Kerberos:** verschlüsselte Authentifizierung Kerberos 4 LDAP und Kerberos 4 DSA (für den zukünftigen Gebrauch)
- **Resync-Intervall (Sek.):** *Standard = 3600 Sek., Bereich = 1 bis 99999 Sek.*
  Die Häufigkeit, mit der die Steuereinheit das Verzeichnis mit dem Server synchronisiert. Dieser Wert wirkt sich auch auf einige innerbetriebliche Aspekte aus.
  - Die LDAP-Suchabfrage enthält ein Feld zum Angeben einer zeitlichen Begrenzung für den Suchvorgang, das auf 1/16 des Resync-Intervalls gesetzt wird. Deshalb muss ein Server eine Suchanforderung beenden, wenn sie nicht innerhalb von 225 Sekunden (3600/16) abgeschlossen wurde.
  - Die Client-Seite beendet den LDAP-Vorgang, wenn die TCP-Verbindung länger als 1/8 des Resync-Intervalls (Standardwert 450 Sekunden) bestand. Diese Zeitspanne ist auch das Intervall, mit dem geprüft wird, ob sich der Status des Konfigurationsparameters 'LDAP eingeschaltet' geändert hat.

- **Such-Basis/Suchfilter:** *Standard = Leer*
  Diese beiden Felder werden zusammen verwendet, um die Suche nach Verzeichniseinträgen zu präzisieren. Die Such-Basis gibt im Prinzip den Punkt in der Baumhierarchie an, an dem mit der Suche begonnen wird, während der Filter angibt, welche Objekte unter der Basis von Interesse sind. Die Such-Basis ist ein Distinguished Name (DN) in Form einer Zeichenfolge (wie in RFC1779 definiert).
  Der Filter bezieht sich auf die Attribute der unter der Such-Basis gefundenen Objekte. Sein Format ist in RFC2254 definiert (Extensible Matching wird jedoch nicht unterstützt).
  Wird das Feld **Suchfilter** leer gelassen, wird der Filter auf den Standardwert "(objectClass=*)" gesetzt, bei dem alle Objekte unter der Such-Basis die Suchkriterien erfüllen.

Nachfolgend werden einige Beispiele aufgeführt, die auf eine Active Directory-Datenbank angewendet werden können:

  - Abrufen aller Telefonnummern von Benutzern in einer Domäne:
    Such-Basis: cn=users,dc=acme,dc=com
    Suchfilter: (telephonenumber=*)
  - Beschränken der Suche auf eine bestimmte Organisationseinheit (z.B. ein Büro) bei gleichzeitigem Abruf von Mobiltelefonnummern:
    Such-Basis: ou=holmdel,ou=nj,DC=acme,DC=com
    Suchfilter: (|(telephonenumber=*)(mobile=*))
  - Abrufen der Mitglieder von Verteilerliste "group1":
    Such-Basis: cn=users,dc=acme,dc=com
    Suchfilter: (&(memberof=cn=group1,cn=users,dc=acme,dc=com)(telephonenumber=*))

- **Nummernattribute:** *Standard = Siehe unten*
  Geben Sie die Kontakt-Attribute ein, die der Server für alle mit der Such-Basis und dem Suchfilter übereinstimmenden Einträge ausgeben soll. Andere Einträge könnten ipPhone, otherIpPhone, facsimileTelephoneNumber, otherfacsimileTelephone Number, pager oder otherPager lauten. Bei den Attributnamen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Andere LDAP-Server können andere Attribute verwenden.
  - Standardmäßig lautet dieser Eintrag "telephoneNumber,otherTelephone,homePhone=H,otherHomePhone=H,mobile=M,otherMobile=M". So wird er von Windows 2000 Server Active Directory for Contacts verwendet.
  - Die optionalen Unterfelder "=string" definieren, wie der betreffende Nummerntyp im Verzeichnis gekennzeichnet wird. Die Nummer eines Mobiltelefons würde beispielsweise wie folgt im Telefonbuch angezeigt: Peter Schmitt M 01701422248

System | Systemalarm

Das IP Office unterstützt eine Reihe von Methoden, mit denen die im System auftretenden Ereignisse berichtet werden können. Diese werden zusätzlich zu den Echtzeit- und Verlaufsberichten angewandt, die über die System Status Application (SSA) von IP Office bereit stehen.

- **SNMP (IP Office 2.1+)**
  Das Simple Network Management Protocol (SNMP) ermöglicht SNMP-Clients und -Servern den Austausch von Informationen. SNMP-Clients sind in Geräte wie Netzwerkrouter, Server-PCs usw. integriert. SNMP-Server sind in der Regel PC-Anwendungen, die SNMP-Informationen empfangen bzw. anfordern. Über den IP Office SNMP-Client kann das IP Office-System auf SNMP-Abfragen antworten und Alarminformationen an SNMP-Server senden. Damit die SNMP-Serveranwendung mit IP Office interagieren kann, müssen die IP Office MIB-Dateien, die sich auf der IP Office Admin-CD befinden, in die SNMP-Serveranwendungs-Datenbank kompiliert werden. Ausführliche Informationen finden Sie im *IP Office-Installationshandbuch*.
- **SMTP (IP Office 3.2+)**
  IP Office 3.2 und höher kann außerdem Alarmmeldungen an einen SMTP-E-Mail-Server senden. So können Benutzer Alarmmeldungen erhalten, ohne einen SNMP-Server konfigurieren zu müssen. Für die SMTP-Nutzung müssen ein gültiger Benutzername und ein Passwort für ein SMTP-E-Mail-Konto sowie eine Serveradresse angegeben werden. Wenn SMTP-E-Mail-Alarme konfiguriert wurden, aber IP Office keine Verbindung zum SMTP-Server herstellen kann, werden nur die letzten 10 Alarme gespeichert. Diese werden dann bei erfolgreicher Verbindungsherstellung gesendet.
- **Syslog-Berichterstattung (IP Office 4.1+)**
  IP Office 4.1 und höhere Versionen können Alarmmeldungen an einen Syslog-Server (RFC 3164) schicken, ohne dass ein SNMP-Server konfiguriert werden muss. Zusätzlich kann die Syslog-Ausgabe IP Office-Prüfungspfadereignisse enthalten.

Es können mehrere Ereigniszielrufnummern erstellt werden, von jede angibt, welche Ereignisse und Alarme enthalten sein sollen, welche Berichtsmethode verwendet werden soll (SNMP, Syslog oder E-Mail), und wohin die Ereignisse versendet werden sollen. Es können bis zu 2 Alarmzielrufnummern für SNMP, 2 für Sylog und 3 für SMTP-E-Mail konfiguriert werden.

SNMP-Systemalarmaktivierung

1. Wählen Sie **System**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Systemalarm**.
3. Aktivieren Sie **SNMP aktiviert**.
4. Geben Sie die Informationen zum SNMP-Port und zur Community, die denen des SNMP-Servers entsprechen, im Bereich SNMP-Info ein. Informationen zur Installation der für SNMP erforderlichen MIB-Dateien finden Sie im IP Office-Installationshandbuch.
5. Stellen Sie auf der Unterregisterkarte **Alarm** den erforderlichen **Trap**-Alarm ein (siehe unten).
6. Klicken Sie auf **OK**.

SMTP-Systemalarmaktivierung

1. Wählen Sie **System**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Systemalarm**.
3. Geben Sie die Informationen im Abschnitt SMTP-Serverkonfiguration ein. Geben Sie die Daten des SMTP-E-Mail-Servers und des E-Mail-Kontos an.
4. Stellen Sie auf der Unterregisterkarte **Alarm** den erforderlichen **E-Mail**-Alarm ein (siehe unten).
5. Klicken Sie auf **OK**.

Bearbeiten von Alarm-Traps (Ereignisse)

Im Bereich **Ereignisse** auf der Registerkarte **Systemalarm** sehen Sie die derzeit vorhandenen Alarm-Traps. Er zeigt die Abfang-Zielnummer und die Alarmtypen an, die Traps auslösen. Für das Senden von Alarmmeldungen an einen SNMP-Server können maximal zwei Traps konfiguriert werden. Für das Senden von Alarmmeldungen an einen SMTP-E-Mail-Server können bis zu drei Traps konfiguriert werden.

1. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Alarm**.
2. Ändern Sie die Traps über die Steuerungen **Hinzufügen**, **Entfernen** und **Bearbeiten**.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen** oder wählen Sie den zu ändernden Alarm aus und klicken Sie anschließend auf **Bearbeiten**.
4. Legen Sie für einen neuen Alarm als **Zielrufnummer** entweder ***Trap*** (SNMP) oder ***E-Mail*** (SMTP) fest. Beachten Sie, dass nach dem Speichern von Traps der jeweils andere Sendemodus nicht mehr gewählt werden kann.
5. Geben Sie darüber hinaus die erforderlichen Zielrufnummerinformationen an und wählen Sie die zu verwendenden Alarmereignisse aus.
6. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie erneut auf **OK**.

System | Systemalarme | Konfiguration des SNMP-Agenten	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **SNMP aktiviert:** *Standard = Aus*
  Ermöglicht die Unterstützung von SNMP. Diese Option ist nicht erforderlich, wenn SMTP oder Syslog benutzt werden.
- **SNMP-Port:** *Standard = 161, Bereich = 0 bis 65534.*
  Der Port, auf dem das IP Office-System auf SNMP-Abfragen wartet.
- **Community (schreibgeschützt):** *Standard = Öffentlich*
  Der Name der SNMP-Community, zu der IP Office gehört.
- **Geräte-ID**
  Über dieses Textfeld können Sie Zusatzinformationen zu Alarmmeldungen hinzufügen.
- **Kontakt**
  Über dieses Textfeld können Sie Zusatzinformationen zu Alarmmeldungen hinzufügen.
- **Position**
  Über dieses Textfeld können Sie Zusatzinformationen zu Alarmmeldungen hinzufügen.

System | Systemalarme | SMTP-Server-Konfiguration	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗ (Syslog kann zusammengeführt werden)

- **IP-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0*
  In diesem Feld legen Sie die IP-Adresse des SMTP-Servers fest, der für die Weiterleitung von per E-Mail gesendeten SNMP-Alarmmeldungen verwendet wird.
- **Port:** *Standard = 25, Bereich = 0 bis 65534.*
  In diesem Feld legen Sie den Zielport auf dem SMTP-Server fest.
- **E-Mail-Adresse des Absenders:** *Standard = Leer*
  In diesem Feld legen Sie die Absenderadresse für per E-Mail versendete Alarmmeldungen fest. Abhängig von den Authentifizierungsanforderungen des SMTP-Servers muss es sich hierbei möglicherweise um eine gültige E-Mail-Adresse auf diesem Server handeln. Ist dies nicht der Fall, muss der SMTP-E-Mail-Server möglicherweise als SMTP-Relay-Server konfiguriert werden.
- **Server erfordert Authentifizierung:** *Standard = Ein*
  Dieses Kontrollkästchen sollte aktiviert werden, wenn der verwendete SMTP-Server eine Authentifizierung erfordert, damit E-Mails versendet werden können. Nach der Aktivierung stehen die Felder **Benutzername** und **Passwort** zur Verfügung.
  - **Benutzername:** *Standard = Leer*
    In diesem Feld legen Sie den Benutzernamen für die SMTP-Serverauthentifizierung fest.
  - **Passwort:** *Standard = Leer*
    In diesem Feld legen Sie das Passwort für die SMTP-Serverauthentifizierung fest.
  - **Challenge Response Authentication (CRAM-MD5) verwenden:** *Standard = Aus*
    Dieses Kontrollkästchen sollte aktiviert werden, wenn der SMTP-Server CRAM-MD5 verwendet.

Alarmeinstellungen auf der Unterregisterkarte

- **Ereignisse**
  In diesem Abschnitt werden Alarme angezeigt und bearbeitet. Für das Senden von Alarmmeldungen an einen SNMP-Server können maximal zwei **Trap**-Alarme konfiguriert werden. Für das Senden von SMTP-E-Mail-Nachrichten können bis zu 3 **E-Mail**-Alarme konfiguriert werden.

  - **Zielrufnummer**
    Hier stehen die **Optionen Trap (SNMP)**, **Syslog** oder **E-Mail (SMTP)** zur Verfügung. Zur Verwendung von SNMP oder E-Mail müssen die entsprechenden Einstellungen auf der Unterregisterkarte Konfiguration konfiguriert werden. Beachten Sie, dass der Zielrufnummerntyp ebenfalls grau abgeblendet wird, wenn die maximale Nummer konfigurierbarer Alarmzielrufnummern dieser Art erreicht ist. Es können bis zu 2 Alarmzielrufnummern für SNMP, 2 für Sylog und 3 für SMTP-E-Mail konfiguriert werden.

    - **Trap:**
      Bei der Auswahl von **Trap** müssen folgende Informationen angegeben werden:

      - **IP-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0*
        Die IP-Adresse des SNMP-Servers, an den Trap-Informationen gesendet werden.

      - **Port:** *Standard = 162, Bereich = 0 bis 65534.*
        Der SNMP-Übertragungsport.

      - **Community:** *Standard = Leer*
        Die SNMP-Community für die übertragenen Traps. Sie muss mit dem empfangenden SNMP-Server übereinstimmen.

    - **E-Mail:** *Softwareversion = 3.2 und höher.*
      Bei der Auswahl von **E-Mail** müssen folgende Informationen angegeben werden:

      - **E-Mail:**
        Die Ziel-E-Mail-Adresse.

    - **Syslog:** *Softwareversion = 4.1 und höhere Versionen.*
      Falls ausgewählt, sind die zusätzlich zu den gewählten Ereignissen erforderlichen Einzelheiten:

      - **IP-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0*
        Die IP-Adresse des Syslog-Servers, an den Trap-Informationen gesendet werden.

      - **Port:** *Standard = 516, Bereich = 0 bis 65534.*
        Der Syslog-Zielport.

  - **Ereignisse:** *Standard = Keine*
    Legt fest, welche Art von IP Office-Ereignissen gesammelt und per Trap gesendet werden. In der nachstehenden Tabelle sind die jedem Ereignistyp zugewiesenen Alarmmeldungen aufgeführt. *Kursiv* gesetzter Text in den Meldungen wird durch entsprechende Daten ersetzt. Die Betreffzeile von SNMP-E-Mail-Alarmmeldungen wird in folgender Form angezeigt: "*Systemname*: *IP-Adresse* - Systemalarm".

Typ	Ereignisse	Alarmzustand	E-Mail-Meldung
Entität	**Anwendung**	Voicemail-Betrieb	Der Voicemail-Server ist jetzt betriebsbereit.
		Voicemail-Fehler	Der Voicemail-Server ist inaktiv.
		Voicemail-Ereignis - Speicher OK	Ausreichend Voicemail-Server-Speicher.
		Voicemail-Ereignis - Speicher fast voll	Der Voicemail-Server-Speicher ist fast voll.
		Voicemail-Ereignis - Speicher voll	Der Voicemail-Server-Speicher ist voll.
		Delta-Server betriebsbereit	Der Delta-Server ist jetzt betriebsbereit.
		Delta-Server-Fehler	Der Delta-Server ist inaktiv.
	Compact Flash Card	Ändern	Die PC-Karte in *Name* wurde geändert.
	Erweiterungsmodul	Betriebsbereit	Verbindung für Erweiterungsmodul *Name* wird aufrecht erhalten.

Typ	Ereignisse	Alarmzustand	E-Mail-Meldung
		Fehler	Verbindung für Erweiterungsmodul *Name* wird nicht aufrecht erhalten.
		Fehler	Bei der Verbindung für Erweiterungsmodul *Name* ist ein Fehler aufgetreten.
		Ändern	Verbindung für Erweiterungsmodul *Name* wurde geändert.
	Amtsleitung	Betriebsbereit	Amtsleitung *n* (*Name*) [im Erweiterungsmodul *n*] ist jetzt betriebsbereit.
		Fehler	Amtsleitung *n* (*Name*) [im Erweiterungsmodul *n*] ist inaktiv.
	VCM	Betriebsbereit	VCM-Modul *Name* ist jetzt betriebsbereit.
		Fehler	VCM-Modul *Name* ist fehlgeschlagen.
Allgemein	**Allgemein**	Netzwerkverbindungsfehler	Verbindung zur Netzwerkschnittstelle *Name* (*IP-Adresse*) wurde getrennt.
		Netzwerkverbindung ist betriebsbereit	Verbindung zur Netzwerkschnittstelle *Name* (*IP-Adresse*) wurde hergestellt.
		System-Warmstart	System wurde erneut gestartet (Warmstart).
		System-Kaltstart	System wurde nach Stromausfall erneut gestartet (Kaltstart).
		SNMP Ungültige Community	Ungültige Community in SNMP-Anforderung.
Lizenz	**Lizenz**	Server betriebsbereit	Der Lizenzserver ist jetzt betriebsbereit.
		Serverfehler	Der Lizenzserver ist nicht mehr betriebsbereit.
Loopback	**Loopback**	Leitungs-Loopback am eigenen Ende	Amtsleitung *n* (*Name*) [im Erweiterungsmodul *n*] befindet sich am eigenen Ende in Loopback.
		Nutzlast-Loopback am eigenen Ende	Amtsleitung *n* (*Name*) [im Erweiterungsmodul *n*] befindet sich am eigenen Ende in Nutzlast-Loopback.
		Loopback aus	Amtsleitung *n* (*Name*) [im Erweiterungsmodul *n*] hat kein Loopback.
Telefonänderung	**Telefonänderung**	Telefon wurde ausgesteckt	Telefon mit ID *n* wurde von Nebenstelle *Nbst.* (*Einheit*, Port *n*) entfernt.
		Telefon wurde angeschlossen	Telefon des Typs *Typ* (ID *n*) wurde für Nebenstelle *Nbst.* (*Einheit*, Port *n*) angeschlossen.

Hinweise:

- **Voicemail Pro-Speicheralarme**
  Der Alarmschwellenwert kann über den Voicemail Pro-Client angepasst werden.
- **Embedded Voicemail-Speicheralarme**
  Eine "Festplatte voll"-Alarmmeldung wird ausgegeben, wenn die Speicherkarte von Embedded Voicemail zu 90 % voll ist. Darüber hinaus wird ein kritischer Alarm angezeigt, wenn die Speicherkarte zu 99 % voll ist (98 % für Small Office). Wenn die Auslastung wieder unter die 90-%-Marke fällt, wird eine Entwarnung angezeigt.
- **Loopback**
  Diese Art von Alarm ist nur für Systeme mit einer US-Länderkennung verfügbar.

System | Twinning

Diese Einstellungen werden beim Mobile Twinning verwendet. Weitere Informationen finden Sie auf der Registerkarte **Benutzer | Twinning**. Zur Verwendung von Mobile Twinning ist die Eingabe einer Mobile Twinning-Lizenz erforderlich.

System | Twinning	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Informationen zu Originalpartei für Mobile Twinning senden:** *Standard = Ein*
  Wenn diese Option aktiviert ist, versucht IP Office, die mit dem eingehenden Anruf verbundenen ICLID-Informationen and die Twinningzielnummer zu senden. Je nach den vom Anbieter gebotenen Leistungen sind diese Informationen evtl. zulässig und sie werden entweder entfernt oder der Twin-Anruf wird gesperrt. In diesem Fall sollten die durch den Anbieter zulässigen Informationen mittels des Felds **Anruferinformationen für Mobile Twinning** gesendet werden.

- **Anruferinformationen für Mobile Twinning:** *Standard = Leer (deaktiviert)*
  Dieses Feld kann verwendet werden, wenn **Informationen zu Originalpartei für Mobile Twinning senden** deaktiviert ist.

System | CDR

Über eine angegebene IP-Adresse kann IP Office einen CDR-Datensatz (Call Detail Record) für abgeschlossene externe Anrufe versenden. Je nach Anforderung der am Ziel verwendeten Anrufprotokollierungs- bzw. Verrechnungssoftware stehen verschiedene CDR-Formate zur Verfügung.

Weitere Informationen erhalten Sie unter **Anhang B: CDR-Datensätze**.

System | CDR	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	**Vor 3.2 ✗, 3.2 und höher ✓.**

- **CDRs aktivieren:** *Standard = Aus*
  Aktiviert die Verwendung von CDR-Datensätzen in IP Office.
- **Intra-Schalter-CDRs aktivieren:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option aktiviert ist, werden CDR-Datensätze für interne Anrufe gespeichert.
- **Formatierungsoptionen**
  Über diese Felder können Sie Format und Typ der erforderlichen CDR-Datensätze auswählen. Sie müssen den Datensätzen entsprechen, die von der Anrufprotokollierungsanwendung, die die CDR-Datensätze empfängt, erwartet werden.
  - **Aufzeichnungsformat:** *Standard = Unformatiert.*
    Hier können verschiedene gängige CDR-Formate ausgewählt werden.
  - **Aufzeichnungsoptionen:***Standard = Erweitert.*
    Hiermit legen Sie die Optionen für die CDR-Datensätze fest.
  - **Datumsformat:** *Standard = Tag\Monat.*
    Hiermit legen Sie das Datumsformat in CDR-Datensätzen fest.
- **Kommunikation zu Anrufdetailaufzeichnungen**
  - **IP-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0.*
    Die Ziel-IP-Adresse der CDR-Datensätze.
  - **IP-Port:** *Standard = 0*
    Der Ziel-IP-Port für die CDR-Datensätze.
  - **Max. CDRs:***Standard = 500. Bereich = 0 bis 1500.*
    In IP Office können bis zu 1500 CDR-Datensätze gespeichert werden, wenn es zu Problemen bei der Datenübertragung an die Zieladresse kommt. Wenn der Zwischenspeicher voll ist, werden die jeweils ältesten Datensätze gelöscht.
  - **UDP verwenden:** *Standard = Aus (TCP verwenden)*
    Bei Aktivierung wird das Senden von CDR-Datensatzpaketen auf UDP (statt TCP) umgeschaltet.
    - Ist diese Option deaktiviert, wird TCP verwendet. In diesem Modus sendet IP Office fehlende oder beschädigte Datensätze mit Hilfe des TCP-Standardprotokolls erneut. Datensätze werden so lange zwischengespeichert, bis sie erfolgreich versendet wurden.
    - Ist diese Option aktiviert, wird UDP verwendet. In diesem Modus werden fehlende oder beschädigte Datensätze nicht erneut von IP Office gesendet. Außerdem kann IP Office weniger sicher Datenübertragungsfehler erkennen, die die Zwischenspeicherung der Datensätze auslösen.

Systemeinstellungen | VCM

Dieses Formular ermöglicht die Anpassung der Echokontrolle, die von IP400 VCM-Karten angewendet wird. Es gilt nicht für IP500 VCM-Karten.

Echos werden typischerweise von Impedanzunstimmigkeiten erzeugt, wenn ein Signal von einer Art Leitung auf eine andere konvertiert wird. Zur Lösung dieses Problems kann ein geschätztes Echosignal von einem Ausgang erzeugt und anschließend von dem Eingang subtrahiert werden, um hoffentlich jedes Echo des Ausgangs zu entfernen.

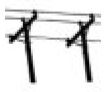
System | VCM	
Steuereinheit	**SOE ✗, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✓, 3.2 ✓*, 4.0 ✓*, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

*Wartungsversionen von IP Office 3.2/4.0 Q2 2007.

- **Echorückstrahlverlust (dB):** *Standard = 6 dB*
  Ermöglicht die Einstellung des erwarteten Echoverlusts, der für den Echokompensationsvorgang verwendet werden sollte. Die Optionen lauten 0 dB, 3 dB, 6 dB und 9 dB.
- **Nichtlinearer Prozessormodus:** *Standard = Adaptiv*
  Ermöglicht die Auswahl des Echokompensationsalgorithmus zwischen Adaptiv, Stille (Versuch, das durch Echokompensation verursachte Hintergrundrauschen zu unterdrücken) und Deaktiviert.

Leitungseinstellungen

Konfigurationsformular 'Leitung' - Überblick



Die Leitungseinstellungen in der IP Office-Konfiguration ändern sich abhängig von den in der IP Office-Steuereinheit installierten oder über externe Erweiterungsmodule hinzugefügten Leitungskarten. Einige Steuereinheitenmodelle der IP Office Small Office Edition umfassen bis zu vier integrierte analoge Leitungsports.

- **ACHTUNG: Ändern der Leitungskarten**
  Wenn Sie die in einer IP Office-Steuereinheit installierte Leitungskarte ändern, erhalten Sie Leitungseinstellungen sowohl für die alte als auch für die neu installierte Leitungskarte. Um den Leitungskartentyp in einem bestimmten Steckplatz zu ändern, muss die Konfiguration auf die Standardwerte zurückgesetzt werden. Dies gilt nicht, wenn Sie eine vorhandene Karte durch eine Karte mit höherer Leistung ersetzen oder eine Leitungskarte in einem bislang ungenutzten Steckplatz installieren.

Allgemeiner Leitungsbetrieb
Im Folgenden finden Sie einige allgemeine Prinzipien für den Leitungsbetrieb in einem IP Office-System. Bestimmte Leitungstypen können anders funktionieren.

- **Weiterleitung von Anrufen von/zu Leitungen – Leitungsgruppen**
  Jeder Leitungskanal gehört zu einer **Eingehenden Leitungsgruppe** und zu einer **Ausgehenden Leitungsgruppe**. Diese werden wie folgt eingesetzt:

  - **Routen für ankommende Anrufe – Weiterleitung eingehender Anrufe**
    In der IP Office-Konfiguration werden **Routen für ankommende Anrufe** verwendet, um festzulegen, wohin Anrufe weitergeleitet werden sollen. Die verwendete Route hängt von Zusatzinformationen ab, die zusammen mit dem Anruf eingegangen sind: eingehende Nummer, ICLID, Anruftyp und **Eingehende Leitungsgruppe** der Leitung, auf der der Anruf eingegangen ist.

  - **Funktionscodes – Weiterleitung ausgehender Anrufe**
    Funktionscodes werden in verschiedenen Bereichen der IP Office-Konfiguration verwendet, um gewählte Ziffern abzugleichen. Funktionscodes, die zu einer zu wählenden Nummer führen, enthalten eine Leitungsgruppeneinstellung. Hiermit kann eine entsprechende **Ausgehende Leitungsgruppe** angegeben werden, aus der eine Leitung verwendet werden soll, sofern eine verfügbar ist. Bei IP Office 4.0 und höher wird hiermit ein ARS-Formular angegeben.

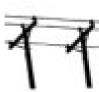
    - **ARS (Alternative Routenwahl)**
      Anrufe können über ARS-Formulare geroutet werden. Hierbei handelt es sich um Formulare für Szenarien, bei denen verschiedene Leitungen zu verschiedenen Zeiten verwendet werden oder keine Leitung in der ausgehenden Leitungsgruppe verfügbar ist.

- **Synchronisation**
  Anrufe zwischen Systemen mit digitalen Amtsleitungen – E1, E1R2, T1 ISDN und BRI – erfordern ein Synchronisationssignal. IP Office versucht, dieses Synchronisationssignal über eine der digitalen Leitungen von der Vermittlung zu erhalten. Dafür wird die Einstellung **Synchronisation** dieser **Leitung** auf ***Netzwerk*** gesetzt. Bei mehreren Leitungen zu öffentlichen Vermittlungen kann eine weitere Amtsleitung als **Ausweichleitung** eingerichtet werden, sollte das primäre Synchronisationssignal ausfallen. Die anderen Leitungen sollten auf **Ungeeignet** gesetzt werden.

- **Entfernen ungenutzter Leitungen**
  Wenn eine Leitung keinen Anschluss hat, sollten Sie sicherstellen, dass sie in der Konfiguration als **Außer Betrieb** gekennzeichnet ist. Ohne diese Kennzeichnung versucht IP Office, ausgehende Anrufe über diese Leitung weiterzuleiten. Wenn die Anzahl der abonnierten Kanäle geringer ist als die vom Leitungstyp unterstützte, sollten die nicht abonnierten Kanäle ebenfalls deaktiviert werden. Bei E1- und BRI-Leitungen müssen Sie nur die **Anzahl der Kanäle** richtig einstellen. Bei allen Leitungstypen haben Sie die Möglichkeit, die **Richtung** der nicht abonnierten Kanäle auf ***Eingehend*** zu setzen.

Leitung (Analog)

Analoge Leitung - Überblick



Analoge Leitungen können im IP Office-System wie im Folgenden beschrieben bereitgestellt werden. In allen Fällen werden die physischen Ports als **analog** bezeichnet. Ausführliche Informationen zur Installation finden Sie im IP Office-Installationshandbuch.

- **ICLID verwenden**
  IP Office kann eingehende Anrufe mit Hilfe der ICLID des Anrufs weiterleiten. Diese wird jedoch nicht sofort gesendet. Bei analogen Leitungen mit Loop-Start-ICLID gibt es eine kurze Verzögerung, während IP Office auf ICLID-Ziffern wartet, um zu ermitteln, wohin der Anruf geleitet werden soll.

- **Leitungsstatus**
  Analoge Leitungen geben den Anrufstatus nicht an, sondern nur, ob die Leitung frei oder besetzt ist. Einige IP Office-Funktionen, beispielsweise das Abrufen unbeantworteter Rufweiterleitungen und das Tätigen doppelter Anrufe, nutzen den von digitalen Leitungen angegebenen Anrufstatus. Diese Funktionen stehen bei analogen Leitungen nicht zur Verfügung. Wenn eine analoge Leitung belegt wurde, muss IP Office davon ausgehen, dass eine Verbindung besteht und der Anruf angenommen wurde.

- **Komplettwahl**
  Die meisten Telefonieanbieter in den USA verwenden Blockwahl. Daher empfieht sich nach dem Wählen eines Funktionscodes ein**;** *N* hinzuzufügen. Dies gilt auch beim Wählen eines Funktionscodes mit einem zweiten Wählton.

- **Ground-Start**
  Diese Art von analoger Amtsleitung wird nur durch das externe Erweiterungsmodul für analoge Amtsleitungen unterstützt.

Routing ankommender Anrufe: Analoge, BRI, T1-, T1 ISDN- und E1R2-Leitungen	
Analog, T1, T1 PRI, E1R2 Routing für ankommende Anrufe stimmt überein — Ja → Routing für ankommende Anrufe verwenden Nein Systemkurzcode stimmt überein — Ja → Kurzcode verwenden Nein Voicemail stimmt überein — Ja → Anruf an Voicemail übergeben Nein Anruf trennen	Die folgenden Optionen werden zum Weiterleiten von Anrufen verwendet, die auf diesen Leitungstypen eingehen. 1. **Routing ank. Anrufe** Die Eingehende Leitungsgruppe und falls festgelegt die ankommende Rufnummer bzw. ICLID werden überprüft. 2. **Systemfunktionscode** IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode. 3. **VoiceMail-Vergleich** IP Office sucht nach einem Namen des Anrufverlaufs-Anfangspunkts, der zu der ankommenden Rufnummer passt.

Leitung | Leitung (Analog)

Auf dieser Registerkarte werden allgemeine Einstellungen für eine Leitung festgelegt, die mit IP Office verwendet wird.

Leitung | Leitung (Analog)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Name:** *Standard = Leer, Bereich = Bis zu 15 Zeichen. Softwareversion = 4.0 Q2 2007+.*
  Dieses Feld ist nur bei Systemen sichtbar, bei denen die Zeichenkette SHOW_LINEID_NOT_OUTSIDE in die Registerkarte Quellennummern des Benutzers NoUser eingegeben worden ist. Wenn hier ein Wert eingegeben wird, wird er anstelle des Worts Extern für Anrufe verwandt, bei denen keine ICLID-Informationen bereit gestellt werden. Er ersetzt jedoch nicht den Text Unterdrückt Der Name wird ebenfalls als die Standardbezeichnung für auf diese Leitung eingestellte Leitungspräsentations-Schaltflächen benutzt.
- **Leitungsnummer**
  Dieser Parameter ist nicht konfigurierbar; er wird vom System zugewiesen.
- **Karte/Modul:** *Softwareversion = 4.1 und höhere Versionen.*
  Gibt an, dass der Kartensteckplatz für das Gerät verwendet wird, das die Leitung bereitstellt.
  - Bei IP400-Steuereinheiten wird STECKPLATZ A an der Steuereinheit als 1 angezeigt, STECKPLATZ B als 2. Nebenstellenmodule werden von 4 aufwärts nummeriert, zum Beispiel wird das Modul auf dem Nebenstellenport 1 als 4 angezeigt.
  - Bei IP Office 500-Steuereinheiten entsprechen 1 bis 4 den Steckplätzen an der Vorderseite der Steuereinheit von links nach rechts. Nebenstellenmodule sind von 5 aufwärts nummeriert, zum Beispiel wird das Modul am Nebenstellenport 1 als 5 angezeigt.
- **Port:** *Softwareversion = 4.1 und höhere Versionen.*
  Gibt den Port auf der/dem Karte/Modul oben an, auf die/das sich der Konfigurationseintrag bezieht.
- **Telefonnummer:**
  Dient zur Notierung der externen Telefonnummer dieser Leitung als Hilfe bei Loopback-Tests. Nur zu Informationszwecken.
- **Ankommende Gruppennummer:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Mit der zu einer Leitung gehörenden **Ankommenden Gruppennummer** werden eingehende Anrufe in der IP Office-Konfiguration zugeordnet. Die passende Route für eingehende Anrufe wird zur Weiterleitung dieser Anrufe verwendet. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.
- **ID der ausgehenden Gruppe:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Funktionscodes, die eine zu wählende Nummer angeben, verweisen auch auf die zu verwendende Leitungsgruppe. IP Office belegt eine Leitung mit einer passenden **Ausgehenden Gruppennummer**. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.
- **Ausgehende Kanäle:** *Standard = 1 (kann nicht geändert werden)*
- **Sprachkanäle:** *Standard = 1 (kann nicht geändert werden)*
- **Vorwahl:** *Standard = Leer.*
  Geben Sie die Nummer ein, die den ICLIDs aller eingehenden Anrufe vorangestellt wird. Wenn IP Office mit Hilfe von Funktionscodes so konfiguriert wurde, dass Benutzer für externe Anrufe eine Vorwahl wählen müssen, wird hierdurch sichergestellt, dass die eingehenden Rufnummern für Rückrufe verwendet werden können.
  - Wenn bei ausgehenden Anrufen eine Nummer mit **Vorwahl** an die Leitung übermittelt wird, wird diese vor dem Wahlvorgang entfernt.
- **Nationale Vorwahl:** *Standard = 0 (kann nicht geändert werden)*
- **Leitungspräsentations-ID:** *Standard = Automatisch zugewiesen, Bereich = 2 bis 9 Stellen, Softwareversion* = 3.0 und höher.
  Ermöglicht die Zuweisung einer Nummer zur Kennzeichnung der Leitung. Bei Telefonen, die Anrufpräsentationstasten unterstützen, kann mit Hilfe einer Leitungspräsentationstaste, der dieselbe Nummer zugeordnet ist, der Status der Leitung angezeigt werden, und Anrufe auf der Leitung können angenommen werden. Ausführliche Informationen finden Sie im IP Office-Handbuch zu den Tasten- und Lampenfunktionen. Die Leitungspräsentations-ID muss eindeutig sein, und darf nicht mit einer Nebenstellennummer übereinstimmen.

Leitung | Analogoptionen

Auf dieser Registerkarte werden Einstellungen für analoge Leitungen vorgenommen.

Leitung | Analogoptionen	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Kanal:**
  Wird vom System festgelegt. Nur zu Informationszwecken.

- **Amtsleitungstyp:** *Standard = Loop-Start*
  Legt den analogen Leitungstyp fest (***Ground-Start***, ***Loop-Start***, ***Loop-Start-ICLID***, ***Außer Betrieb***).

  - **Ground-Start**
    Dieser Typ wird nur von Amtsleitungen unterstützt, die vom Erweiterungsmodul "Analog Trunk 16" bereitgestellt werden. Hierfür ist eine Erdung des Moduls und der IP Office-Steuereinheit erforderlich. Weitere Informationen dazu finden Sie im Installationshandbuch von IP Office.

  - **Verzögerung für Anrufer-ID-Informationen.**
    Da in IP Office eingehende Anrufe mit ICLID weitergeleitet werden können, kommt es bei Analogleitungen mit Loop-Start zu einer Verzögerung von einigen Sekunden, weil zuerst die ICLID empfangen werden muss.

- **Signaltyp:** *Standard = Mehrfrequenzwahl*
  Legt das für die Leitung verwendete Wählverfahren fest (***Mehrfrequenzwahl*** oder ***Pulswahl***).

- **Richtung:***Standard = Beide Richtungen*
  Legt die zulässige Betriebsrichtung der Leitung fest (***Eingehend***, ***Ausgehend*** oder ***Beide Richtungen***).

- **Dienst:** *Standard = Alle*
  Legt die Art des von der Leitung transportierten Verkehrs fest (***Sprache***, ***Daten*** oder ***Alle***).

- **Impedanz:**
  Dieses Feld ist nur für bestimmte Systemländerkennungen verfügbar. Der verfügbare Wertebereich hängt von den Ländereinstellungen des Systems ab.

  - **Brasilien:** *Standard = 900R*
    Wie vom Leitungsanbieter verlangt zwischen 600R und 900R einstellbar.

  - **Korea:** *Standard = Standard, Softwareversion = 3.2 und 4.0 Q2 2007 und höhere Versionen.*
    Zusätzlich zu den Standardimpedanzeinstellungen kann ein alternativer Satz Impedanzwerte ausgewählt werden.

  - **Vereinigte Staaten:** *Standard = Standard, Softwareversion = 3.2 und 4.0 Q2 2007 und höhere Versionen.*
    Zusätzlich zu den Standardimpedanzeinstellungen kann einer von zwei alternativen Sätzen mit Impedanzwerten ausgewählt werden.

- **Anschluss über analoge Amtsleitung möglich:** *Standard = Nicht ausgewählt (Aus).*
  Ist diese Option nicht aktiviert, können Benutzer externe, nicht vermittelte Anrufe nicht über eine analoge Amtsleitung übergeben oder weiterleiten, wenn der Anruf ursprünglich über eine andere analoge Leitung lief. Dies verhindert Vermittlungen an Amtsleitungen, die "Abstand für Verbindungstrennung" nicht unterstützen.

- **BCC:***Standard = Nicht ausgewählt [Nur Länderkennung für Brasilien]*

- **Sekundärer Wählton:** *Standard = Aus*
  Konfiguriert die Verwendung eines sekundären Wähltons auf analogen Leitungen. Dieser Mechanismus funktioniert anders als der sekundäre Wählton mit Funktionscodes. Diese Methode wird hauptsächlich mit der russischen Länderkennung verwendet. Ist diese Option aktiviert, stehen die folgenden zusätzlichen Einstellungen zur Verfügung:

  - **Wartezeit:** *Standard = 3000 Millisek. Bereich = 0 bis 25500 Millisek.*
    Wird mit der Option **Sekundärer Wählton** (siehe oben) verwendet. Legt die Verzögerung fest.

  - **Nach n Ziffer(n):** *Standard = 1, Bereich = 0 bis 10.*
    Legt fest, an welcher Stelle der Wählfolge die Verzögerung für den sekundären Wählton eingefügt werden soll.

  - **Passende Ziffer:** *Standard = 8, Bereich = 0 bis 9.*
    Die Ziffer, bei deren erster Verwendung in der Wählfolge die Verzögerung für den sekundären Wählton eingefügt werden soll.

- **Lange CLI-Leitung:** *Standard = Aus*
  Auf einigen analogen Leitungen kann das CLI-Signal schwächer werden und wird dann nicht richtig erkannt. Wenn Sie sicher sind, dass CLI zwar bereitgestellt, aber nicht erkannt wird, kann dieses Problem möglicherweise durch Aktivierung dieser Option behoben werden.

- **Modem aktiviert:** *Standard = Aus*
  Der erste analoge Kanal auf Steuereinheiten mit Small Office Edition, auf IP400 ATM4-Leitungskarten und auf IP500 Analog Trunk-Karten kann auf Modembetrieb gesetzt werden (V32 mit V42-Fehlerkorrektur). So können an dieser Leitung eingehende Modemanrufe beantwortet werden und sie kann für die Systemwartung verwendet werden. Bei aktivierter Option kann die Leitung nur für analoge Modemanrufe verwendet werden. Die Einstellung kann mit dem Standard-Funktionscode ***9000*** geändert werden. Bei der Small Office Edition-Steuereinheit blinkt die Status-LED abwechselnd rot/grün, wenn die Option aktiviert ist.

- **Ruferkennungszeit:** *Standard = Ländereinstellung des Systems, Bereich = 0 bis 2550 Millisek.*
  Die Mindestdauer des Signals, damit dieses erkannt wird.

- **Rufende-Maximum:** *Standard = Ländereinstellung des Systems, Bereich = 0 bis 25500 Millisek.*
  Die erforderliche Zeit, nach der das Signal als beendet angesehen wird.

- **Flash-Pulsweite:** *Standard = 500 Millisek., Bereich = 0 bis 2550 Millisek.*

- **DTMF-Markierung:** *Standard = 80 (80 ms), Bereich = 0 bis 255.*

- **DTMF-Bereich:** *Standard = 80 (80 ms), Bereich = 0 bis 255.*

- **Pause zwischen Ziffern:** *Standard = 500 Millisek., Bereich = 0 bis 2550 Millisek.*

- **Voice-Aufnahme:** *Standard = Niedrig*
  Dient zum Einstellen der Lautstärke von Anrufen, die von VoiceMail aufgezeichnet wurden. Folgenden Optionen stehen zur Verfügung ***Niedrig***, ***Mittel*** und ***Hoch***.

- **Abstand für Verbindungstrennung**
  Abstand für Verbindungstrennung (auch als "zuverlässige Verbindungstrennung" bezeichnet) ist eine Methode zur Signalisierung des Leitungsbetreibers, dass ein Anruf gelöscht wurde. IP Office verwendet außerdem Ton-Verbindungstrennung. Mit dieser Funktion wird ein analoger Anruf nach 6 Sekunden kontinuierlichem Besetztzeichen oder Nicht verfügbar-Signal getrennt. Dies wird über die Einstellungen **Besetzt-Tonerkennung** auf der Registerkarte **System | Telefonie** konfiguriert.

  - **Aktivieren:***Standard = Ein*
    Aktiviert die Verwendung von **Abstand für Verbindungstrennung**.
  - **Einheiten:***Standard = 500 Millisek., Bereich = 0 bis 2550 Millisek.*
    Diese Zeiteinstellungmuss mindestens 150 ms kürzer sein als der vom Leitungsbetreiber verwendete Wert.

- **Pulsweite An:** *Standard = 40 Millisek., Bereich = 0 bis 255 Millisek.*

- **Pulsweite Aus:** *Standard = 60 Millisek., Bereich = 0 bis 255 Millisek.*

- **Auf Wählton warten:** *Standard = 3000 Millisek. Bereich = 0 bis 25500 Millisek.*
  Legt die Wartezeit des Systems vor dem Aufbau der externen Verbindung fest.

- **BCC-Flash-Pulsbreite:** *[Nur Länderkennung für Brasilien] Standard = 100 (1000 ms), Bereich = 0 bis 255.*

- **Zuwachs:**

  - **Tx (A-D):** *Standard = 0 dB*
    Legt für eingehende Gespräche die Verstärkung von analog auf digital fest. Bereich -4,0 dB bis +3,5 dB in Schritten von 0,5 dB.
  - **Rx-(D-A):** Standard = 0 dB
    Legt für abgehende Gespräche die Verstärkung von digital auf analog fest. Bereich -4,0 dB bis +3,5 dB in Schritten von 0,5 dB.

- **Echokompensation:** *Standard = 16 ms.*
  Nur bei der IP400 ATM4 Universal-Leitungskarte und der IP500 Analog Trunk-Karte. Zur Auswahl stehen die Einstellungen ***Aus***, ***8***, ***16***, ***32***, ***64*** und ***128*** Millisekunden. Die Echokompensation sollte nicht höher als notwendig eingestellt werden. Ein höherer Wert als notwendig kann zu anderen Störungen führen.

Leitung (BRI)

BRI-Leitungen – Überblick



BRI-Leitungen werden durch die Installation einer Quad BRI-Leitungskarte in der IP Office-Steuereinheit bereitgestellt. Diese Karte umfasst vier BRI-Ports. Jeder Port unterstützt zwei Kanäle für Anrufe. Ausführliche Informationen zur Installation finden Sie im IP Office-Installationshandbuch.

Routing ankommender Anrufe: E1 ETSI, BRI

E1 ETSI, BRI
Leitungskurzcode stimmt überein
Ja
Kurzcode verwenden
Nein
Routing für ankommende Anrufe stimmt überein
Ja
Routing für ankommende Anrufe verwenden
Nein
Systemkurzcode stimmt überein
Ja
Kurzcode verwenden
Nein
Voicemail stimmt überein
Ja
Anruf an Voicemail übergeben
Nein
Anruf trennen

Die folgenden Optionen werden zum Weiterleiten von Anrufen verwendet, die auf diesen Leitungstypen eingehen.

1. **Leitungsfunktionscode**
   IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode.
2. **Routing ank. Anrufe**
   IP Office überprüft die Eingehende Leitungsgruppe und falls festgelegt die ankommende Rufnummer bzw. ICLID.
3. **Systemfunktionscode**
   IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode.
4. **VoiceMail-Vergleich**
   IP Office sucht nach einem Namen des Anrufverlaufs-Anfangspunkts, der zu der ankommenden Rufnummer passt.

Punkt-zu-Punkt- oder Punkt-zu-Mehrpunkt

BRI-Leitungen können im Punkt-zu-Punkt- oder im Punkt-zu-Mehrpunkt-Modus verwendet werden. Punkt-zu-Punkt-Leitungen werden verwendet, wenn an die Leitung im Büro eines Kunden nur ein Endgerät angeschlossen wird. Punkt-zu-Mehrpunkt-Leitungen werden eingesetzt, wenn kundenseitig mehrere Geräte mit der Leitung verwendet werden sollen. Die Verwendung von Punkt-zu-Punkt-Leitungen hat wesentliche Vorteile: -

1. Die Vermittlung weiß, wann die Leitung bzw. das Endgerät ausgefallen/ausgeschaltet ist, und bietet keine Anrufe über diese Leitung an. Bei Punkt-zu-Mehrpunkt-Leitungen werden Anrufe stets über die Leitung angeboten und schlagen fehl, wenn keine Antwort vom Endgerät erfolgt. Wenn Sie also über zwei Punkt-zu-Mehrpunkt-Leitungen verfügen, von denen eine ausgefallen ist, schlagen 50 % der eingehenden Anrufe fehl.
2. An der Steuereinheit leuchtet eine grüne LED, wenn die Leitung verbunden ist. Bei Punkt-zu-Mehrpunkt-Leitungen setzen einige Vermittlungen die Signale von Schicht 1/2 aus, wenn sich die Leitung eine bestimmte Zeit lang im Ruhezustand befindet.
3. Der Zeitgeber ist an die Vermittlung gebunden. Wenn die Signale für Schicht 1/2 auf einer Leitung nicht mehr vorhanden sind und die Steuereinheit daher auf eine andere Leitung umschaltet, kann dies bei der Umschaltung zu einem hörbaren Klicken führen.

Der standardmäßige Terminal Equipment Identifier (TEI, Identifizierung von Endgeräten) von IP Office unterstützt normalerweise Punkt-zu-Punkt sowie auch Punkt-zu-Mehrpunkt-Leitungen. Wenn Sie mehrere Geräte gleichzeitig an eine BRI-Leitung anschließen möchten, muss der TEI auf **127** gesetzt werden. In diesem Fall weist die IP Office-Steuereinheit die Vermittlung an, einen TEI für den Betrieb zuzuweisen.

Hinweis: Bei einigen Drittherstellergeräten, die über eine S0-Schnittstelle (BRI) verfügen, wird die ISDN-Leitung bei der Herstellung der Verbindung nicht von der Steuereinheit aktiviert, wenn diese auf die Standardwerte eingestellt ist. Dieses Problem lässt sich normalerweise dadurch beheben, dass Sie die Steuereinheit der betreffenden Leitung auf **TEI = 127** setzen.

Leitung | BRI-Leitung

Einstellungen

Leitung | BRI-Leitung	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Name:** *Standard = Leer, Bereich = Bis zu 15 Zeichen. Softwareversion = 4.0 Q2 2007+.*
  Dieses Feld ist nur bei Systemen sichtbar, bei denen die Zeichenkette SHOW_LINEID_NOT_OUTSIDE in die Registerkarte Quellennummern des Benutzers NoUser eingegeben worden ist. Wenn hier ein Wert eingegeben wird, wird er anstelle des Worts Extern für Anrufe verwandt, bei denen keine ICLID-Informationen bereit gestellt werden. Er ersetzt jedoch nicht den Text Unterdrückt Der Name wird ebenfalls als die Standardbezeichnung für auf diese Leitung eingestellte Leitungspräsentations-Schaltflächen benutzt.

- **Leitungsnummer**
  Dieser Parameter ist nicht konfigurierbar; er wird vom System zugewiesen.

- **Untergeordneter Leitungstyp:**
  Wählen Sie hier den entsprechenden Typ für die vom Leitungsbetreiber bereitgestellte Leitung aus. BRI unterstützt ***ETSI*** und ***AusTS013***.

- **Telefonnummer:**
  Dient zur Notierung der externen Telefonnummer dieser Leitung als Hilfe bei Loopback-Tests. Nur zu Informationszwecken.

- **Vorwahl:** *Standard = Leer.*
  So wird die Vorwahl verwendet:

    - Bei eingehenden Anrufen ordnet die ISDN-Meldung den Anruftyp zu (national, international oder unbekannt). Wenn der Anruftyp unbekannt ist, wird die Nummer im Feld **Vorwahl** der ICLID hinzugefügt.

  - Wenn bei ausgehenden Anrufen eine Nummer mit Vorwahl an die Leitung übermittelt wird, wird diese vor dem Wahlvorgang entfernt.

- **Nationale Vorwahl:** *Standard = 0*
  Gibt die Ziffern an, die einem eingehenden Inlandsanruf vorangestellt werden. Wenn eine Nummer über ISDN als "nationale Nummer" angezeigt wird, wird diese Vorwahl hinzugefügt. Beispielsweise wird die Nummer 1923000000 in die Nummer 01923000000 umgewandelt.

- **Internationale Vorwahl:** *Standard = 00*
  Gibt die Ziffern an, die einem eingehenden Auslandsanruf vorangestellt werden. Wenn eine Nummer über ISDN als "internationale Nummer" angezeigt wird, wird diese Vorwahl hinzugefügt. Beispielsweise wird die Nummer 441923000000 in die Nummer 00441923000000 umgewandelt.

- **TEI:***Standard = 0*
  Terminal Equipment Identifier. Dient zur Identifikation der einzelnen Geräte, die an eine bestimmte ISDN-Leitung angeschlossen sind. Bei Punkt-zu-Punkt-Verbindungen ist dieser Wert normalerweise "0". Er kann auch bei Punkt-zu-Mehrpunkt-Verbindungen "0" sein. Teilen sich jedoch mehrere Geräte eine Punkt-zu-Mehrpunkt-Verbindung, sollte er auf "127" eingestellt werden, was dazu führt, dass die Vermittlung entscheidet, welche TEIs von diesem Gerät verwendet werden.

- **Anzahl der Kanäle:** *Standard = 2, Bereich = 0 bis 2.*
  Definiert die Anzahl der betriebsbereiten Kanäle, die auf dieser Leitung zur Verfügung stehen:

- **Ausgehende Kanäle:** *Standard = 2, Bereich = 0 bis 2.*
  Hier wird die Anzahl der Kanäle definiert, die auf dieser Leitung für ausgehende Anrufe verfügbar sind. Dieser Wert sollte in der Regel der Anzahl der Kanäle entsprechen, kann aber verringert werden, um sicherzustellen, dass eingehende Anrufe nicht von ausgehenden blockiert werden können.

- **Sprachkanäle:** *Standard = 2, Bereich = 0 bis 2.*
  Die Anzahl der Kanäle, die für Sprachdienste zur Verfügung stehen.

- **Datenkanäle:** *Standard = 2, Bereich = 0 bis 2.*
  Die Anzahl der Kanäle, die für Datendienste zur Verfügung stehen. Bleibt das Feld leer, lautet der Wert "0".

- **Synchronisation:** *Standard = Netzwerk*
  Legt fest, ob IP Office die Taktquelle für die Anrufsynchronisation und -signalisierung von dieser Leitung übernimmt. Eine mit IP Office verbundene Leitung sollte möglichst auf ***Netzwerk*** eingestellt werden. Falls möglich, sollte diese Leitung auch mit der zentralen Vermittlung verbunden sein. Eine weitere Leitung kann auf ***Ausweichgruppe*** eingestellt sein, alle anderen Leitungen müssen jedoch auf ***Ungeeignet*** eingestellt sein.

- **Teilweise Umleitung unterstützen:** *Standard = Aus, Softwareversion* = 4.0 und höher.
  Die Partielle Umleitung (PR) ist eine ISDN-Funktion. Sie wird für externe ISDN-Anrufe (QSIG und außerhalb des Netzwerks) unterstützt. Wenn ein externer Anruf an eine andere externe Nummer vermittelt wird, erfolgt die Vermittlung über ISDN und die Kanäle zu IP Office werden freigegeben. Dieser Dienst muss möglicherweise beim Leitungsbetreiber angefordert werden und kann mit Gebühren verbunden sein.

- **Anrufverfolgung unterstützen:** *Standard = Aus, Softwareversion* = 4.0 und höher.
  IP Office 4.0+ unterstützt die Auslösung der Identifizierung bösartiger Anrufe (MCID) an der ISDN-Vermittlung. Zur Verwendung dieser Funktion müssen Sie sich an den ISDN-Dienstanbieter und die zuständige Justizbehörde wenden, der die Ergebnisse der Anrufverfolgung mitgeteilt werden sollen. Darüber hinaus muss der betreffende Benutzer Zugriff auf die Anrufverfolgungsfunktion sowie auf einen Funktionscode oder eine programmierbare Taste für die Aktivierung der MCID-Anrufverfolgung erhalten. Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt **Telefonfunktionen** unter Verfolgung bösartiger Anrufe.

- **Aktive CCBS-Unterstützung:** *Standard = Aus, Softwareversion* = 4.0 und höher.
  Anrufabschluss an besetzten Teilnehmer (CCBS). Diese Option ermöglicht automatische Rückrufe für ausgehende ISDN-Anrufe, wenn die Zielrufnummer besetzt ist. Diese Funktion kann nur auf Punkt-zu-Punkt-Leitungen verwendet werden. Dieser Dienst muss möglicherweise beim Leitungsbetreiber angefordert werden und kann mit Gebühren verbunden sein.

- **Passive CCBS-Unterstützung:** *Standard = Aus, Softwareversion* = 4.0 und höher.

- **Kosten pro Einheit:** *Softwareversion* = 4.0 und höher.
  Kosteninformationen (Advice Of Charge, AOC) können auf T3/T3IP-Telefonen angezeigt und von der IP Office Delta Server-Anwendung gespeichert werden. Die Informationen werden als Kosten pro Einheit angegeben. Mit dieser Einstellung werden die vom Leitungsbetreiber festgelegten Kosten pro Einheit eingegeben. Die Werte werden als Zehntausendstel einer Währungseinheit angegeben. Beispiel: Wenn die Gesprächskosten pro Einheit 1,07 EUR betragen, muss für die Leitung der Wert 10700 eingestellt werden. Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt **Telefonfunktionen** unter Gebührenbenachrichtigung.

Leitung | Funktionscodes

Leitungs-Funktionscodes werden auf die Ziffern angewendet, die mit dem eingehenden Anruf empfangen werden. Die Phase, in der sie angewendet werden, hängt vom Amtsleitungstyp ab. Weitere Informationen finden Sie unter Leitungs-Funktionscodes im Abschnitt **Funktionscodes**.

- **IP-Leitungen**
  Leitungs-Funktionscodes werden verwendet, wenn Small Community Networking (SCN) nicht genutzt wird oder zu den empfangenen Ziffern keine passende SCN-Benutzernebenstelle gefunden wird. Wird kein passender Leitungs-Funktionscode gefunden, so wird die normale Anrufweiterleitung verwendet.
- **E1- und BRI ETSI-Leitungen**
  Diese Amtsleitungstypen verwenden sofort Leitungs-Funktionscodes. Wird kein passender Funktionscode gefunden, so wird die normale Anrufweiterleitung verwendet.
- **QSIG- und S0-Leitungen**
  S0-Leitungen sowie E1- und T1-Leitungen im QSIG-Modus verwenden Leitungs-Funktionscodes, wenn die empfangenen Ziffern zu keiner internen Nebenstellennummer passen. Diese Amtsleitungstypen nutzen das Routing eingehender Anrufe nicht.

Leitung | Funktionscodes	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

Funktioncodes können mit den Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen** bearbeitet bzw. hinzugefügt werden. Sie können auch durch Klicken mit der linken Maustaste auf die Liste der Funktionscodes weitere Codes hinzufügen bzw. Codes ändern.

Leitung | Kanäle (BRI)

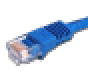
Auf dieser Registerkarte können Sie Einstellungen für einzelne Kanäle innerhalb der Leitung anpassen.

Leitung | Kanäle (BRI)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Ankommende Gruppennummer:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Mit der zu einer Leitung gehörenden **Ankommenden Gruppennummer** werden eingehende Anrufe in der IP Office-Konfiguration zugeordnet. Die passende Route für eingehende Anrufe wird zur Weiterleitung dieser Anrufe verwendet. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.
  - Hinweis: Die **Ankommende Gruppennummer** wird zwar für jeden Kanal der Leitung separat angezeigt, aber diese Nummern können nicht separat angepasst werden. Wenn die Nummer für einen Kanal geändert wird, wird die Änderung für alle Kanäle der Leitung übernommen. Das gleiche gilt für **Ausgehende Gruppennummer**.
- **ID der ausgehenden Gruppe:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Funktionscodes, die eine zu wählende Nummer angeben, verweisen auch auf die zu verwendende Leitungsgruppe. IP Office belegt eine Leitung mit einer passenden **Ausgehenden Gruppennummer**. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.
- **Leitungspräsentations-ID:** *Standard = Automatisch zugewiesen, Bereich = 2 bis 9 Stellen, Softwareversion* = 3.0 und höher.
  Dient zum Konfigurieren von Leitungspräsentationen mit Tastenprogrammierung. Die Leitungspräsentations-ID muss eindeutig sein und sich von den Nebenstellennummern unterscheiden.Die Leitungspräsentation wird für Leitungen im QSIG-Betrieb nicht unterstützt und empfiehlt sich nicht für DID-Leitungen.

Leitung (E1)

Konfigurationsformular 'Leitung' (E1 PRI) - Überblick

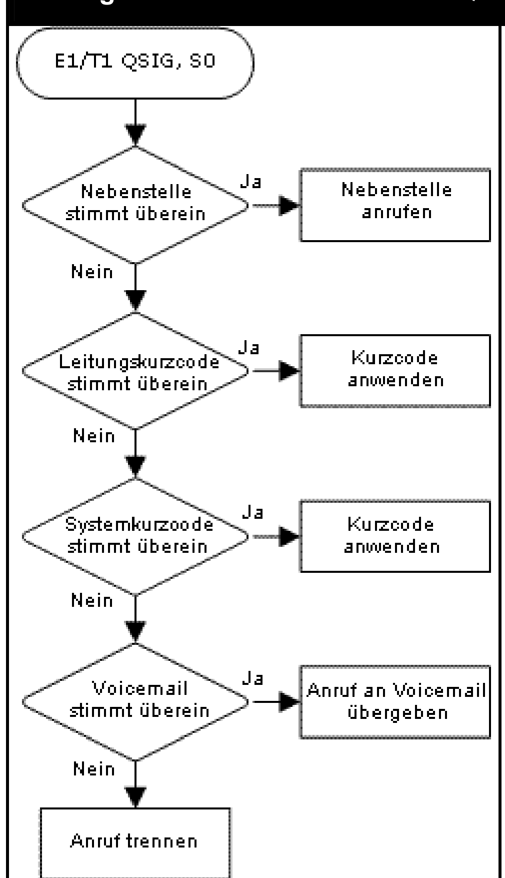


E1 PRI-Leitungen erhalten Sie durch die Installation einer E1 PRI-Leitungskarte in einer IP Office-Steuereinheit. Die Steuereinheit der IP Office Small Office Edition unterstützt E1 PRI-Leitungskarten nicht. Dual Port-E1 PRI-Leitungskarten werden nur von der Steuereinheit IP412 sowie von Steckplatz A der Steuereinheit IP406 V2 unterstützt. Ausführliche Informationen zur Installation finden Sie im IP Office-Installationshandbuch.

Jeder physische E1 PRI-Leitungsport unterstützt bis zu 30 Kanäle für Anrufe.

E1-Leitungen können auf den Betriebsmodus ETSI oder QSIG gesetzt werden. Eingehende Anrufe werden abhängig vom gewählten Modus gehandhabt.

Routing ankommender Anrufe: E1 ETSI, BRI	
E1 ETSI, BRI Leitungskurzcode stimmt überein — Ja → Kurzcode verwenden Nein Routing für ankommende Anrufe stimmt überein — Ja → Routing für ankommende Anrufe verwenden Nein Systemkurzcode stimmt überein — Ja → Kurzcode verwenden Nein Voicemail stimmt überein — Ja → Anruf an Voicemail übergeben Nein Anruf trennen	Die folgenden Optionen werden zum Weiterleiten von Anrufen verwendet, die auf diesen Leitungstypen eingehen. 1. **Leitungsfunktionscode** IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode. 2. **Routing ank. Anrufe** IP Office überprüft die Eingehende Leitungsgruppe und falls festgelegt die ankommende Rufnummer bzw. ICLID. 3. **Systemfunktionscode** IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode. 4. **VoiceMail-Vergleich** IP Office sucht nach einem Namen des Anrufverlaufs-Anfangspunkts, der zu der ankommenden Rufnummer passt.

Routing ankommender Anrufe: E1 QSIG- und S0-Leitungen	
	Die folgenden Optionen werden zum Weiterleiten von Anrufen verwendet, die auf diesen Leitungstypen eingehen. 1. **Nebenstellenvergleich** IP Office sucht basierend auf der eingehenden Nummer nach einer passenden Nebenstelle. 2. **Leitungsfunktionscodevergleich** IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode. 3. **Systemfunktionscode** IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode. 4. **VoiceMail-Vergleich** IP Office sucht nach einem Namen des Anrufverlaufs-Anfangspunkts, der zu der ankommenden Rufnummer passt.

Leitung | PRI-Leitung (E1)

Diese Einstellungen gelten auch für auf ETSI- oder QSIG-Betrieb eingestellte US T1 PRI-Leitungskarten.

Leitung | PRI-Leitung (E1)	
Steuereinheit	**SOE ✗, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Name:** *Standard = Leer, Bereich = Bis zu 15 Zeichen. Softwareversion = 4.0 Q2 2007+.*
  Dieses Feld ist nur bei Systemen sichtbar, bei denen die Zeichenkette SHOW_LINEID_NOT_OUTSIDE in die Registerkarte Quellennummern des Benutzers NoUser eingegeben worden ist. Wenn hier ein Wert eingegeben wird, wird er anstelle des Worts Extern für Anrufe verwandt, bei denen keine ICLID-Informationen bereit gestellt werden. Er ersetzt jedoch nicht den Text Unterdrückt Der Name wird ebenfalls als die Standardbezeichnung für auf diese Leitung eingestellte Leitungspräsentations-Schaltflächen benutzt.

- **Leitungsnummer**
  Dieser Parameter ist nicht konfigurierbar; er wird vom System zugewiesen.

- **Untergeordneter Leitungstyp:**
  Wählen Sie hier den entsprechenden Typ für die vom Leitungsbetreiber bereitgestellte Leitung aus. E1 PRI-Leitungen unterstützen ***ETSI***, ***ETSI CHI***, ***QSIG A*** oder ***QSIG B***.

  - ***ETSI CHI*** wird zum Senden der Kanalzuweisungs-ID (CHI) in der Verbindungsaufbau-Signalisierung verwendet.

  - ***QSIG*** wird auf IP500-Systemen ohne Lizenzen für **IP Office Standard Edition-Überschreibung** und **H323-Netzwerke** nicht unterstützt.

- **Telefonnummer:**
  Dient zur Notierung der externen Telefonnummer dieser Leitung als Hilfe bei Loopback-Tests. Nur zu Informationszwecken.

- **Ankommende Gruppennummer:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Mit der zu einer Leitung gehörenden **Ankommenden Gruppennummer** werden eingehende Anrufe in der IP Office-Konfiguration zugeordnet. Die passende Route für eingehende Anrufe wird zur Weiterleitung dieser Anrufe verwendet. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.

- **ID der ausgehenden Gruppe:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Funktionscodes, die eine zu wählende Nummer angeben, verweisen auch auf die zu verwendende Leitungsgruppe. IP Office belegt eine Leitung mit einer passenden **Ausgehenden Gruppennummer**. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.

- **Vorwahl:** *Standard = Leer.*
  So wird die Vorwahl verwendet:

  - Bei eingehenden Anrufen ordnet die ISDN-Meldung den Anruftyp zu (national, international oder unbekannt). Wenn der Anruftyp unbekannt ist, wird die Nummer im Feld **Vorwahl** der ICLID hinzugefügt.

  - Wenn bei ausgehenden Anrufen eine Nummer mit Vorwahl an die Leitung übermittelt wird, wird diese vor dem Wahlvorgang entfernt.

- **Nationale Vorwahl:** *Standard = 0*
  Gibt die Ziffern an, die einem eingehenden Inlandsanruf vorangestellt werden. Wenn eine Nummer über ISDN als "nationale Nummer" angezeigt wird, wird diese Vorwahl hinzugefügt. Beispielsweise wird die Nummer 1923000000 in die Nummer 01923000000 umgewandelt.

- **Internationale Vorwahl:** *Standard = 00*
  Gibt die Ziffern an, die einem eingehenden Auslandsanruf vorangestellt werden. Wenn eine Nummer über ISDN als "internationale Nummer" angezeigt wird, wird diese Vorwahl hinzugefügt. Beispielsweise wird die Nummer 441923000000 in die Nummer 00441923000000 umgewandelt.

- **TEI:***Standard = 0*
  Terminal Equipment Identifier. Dient zur Identifikation der einzelnen Steuereinheiten, die an eine bestimmte ISDN-Leitung angeschlossen sind. Bei Punkt-zu-Punkt-Verbindungen ist dieser Wert normalerweise (immer) "0". Er kann auch bei Punkt-zu-Mehrpunkt-Verbindungen "0" sein. Teilen sich jedoch mehrere Geräte eine Punkt-zu-Mehrpunkt-Verbindung, sollte er auf "127" eingestellt werden, was dazu führt, dass die Vermittlung entscheidet, welche TEIs von diesem Gerät verwendet werden.

- **Anzahl der Kanäle**
  Definiert die Anzahl der betriebsbereiten Kanäle, die auf dieser Leitung zur Verfügung stehen. Bis zu 30 für E1 PRI, 23 für T1 PRI - je nach Anzahl der abonnierten Kanäle.

- **Ausgehende Kanäle**
  Hier wird die Anzahl der Kanäle definiert, die auf dieser Leitung für ausgehende Anrufe verfügbar sind. Dieser Wert sollte in der Regel der Anzahl der Kanäle entsprechen, kann aber verringert werden, um sicherzustellen, dass eingehende Anrufe nicht von ausgehenden blockiert werden können.

- **Sprachkanäle**
  Die Anzahl der Kanäle, die für Sprachdienste zur Verfügung stehen.

- **Datenkanäle**
  Die Anzahl der Kanäle, die für Datendienste zur Verfügung stehen.

- **CRC-Überprüfung:** *Standard = Ein*
  Aktiviert bzw. deaktiviert CRC.

- **Leitungssignal:** *Standard = CPE*
  Diese Option wird nicht verwendet für Leitungen, bei denen der **Untergeordneter Leitungstyp** auf ***QSIG*** eingestellt ist. Wählen Sie entweder **CPE** (Customer Premises Equipment) oder **CO** (Central office). Das CO-Signal ist hauptsächlich zu Testzwecken vorgesehen. Es ermöglicht das Testen von PRI-Leitungen in einer Back-to-Back-Konfiguration unter Verwendung von Frequenzteilerkabeln.

  - Wird die Option **CO** für diesen Leitungstyp gewählt, so wirkt sich dies bei der IP Office-Konfiguration in Brasilien und Argentinien auf die Art und Weise aus, wie eingehende Anrufe getrennt werden. In diesen Ländern trennt die CO-Einstellung eingehende Anrufe unter Verwendung von **Forced-Release** und nicht mit **Clear-Back**. Der brasilianische **Doppelbelegungs**-Mechanismus, mit dem **Sammelanrufe** überwacht werden, ist im CO-Modus ebenfalls deaktiviert.

- **Synchronisation:** *Standard = Netzwerk*
  Bei digitalen Anrufen benötigt IP Office eine Taktquelle für die Rufsignalisierung und Anrufsynchronisation. Hierfür sollte vorzugsweise die Taktquelle aus einer Vermittlungsstelle verwendet werden. ***Netzwerk*** zeigt an, dass diese Leitung als Taktquelle verwendet werden kann. Wenn mehrere ***Netzwerk***-Quellen verfügbar sind, verwendet IP Office die erste verfügbare Quelle. Eine auf ***Ausweichgruppe*** eingestellte Leitung wird nur dann verwendet, wenn keine auf ***Netzwerk*** eingestellte Leitung verfügbar ist. Auf ***Ungeeignet*** eingestellte Leitungen werden nicht verwendet.

- **Teilweise Umleitung unterstützen:** *Standard = Aus, Softwareversion* = 4.0 und höher.
  Die Partielle Umleitung (PR) ist eine ISDN-Funktion. Sie wird für externe ISDN-Anrufe (QSIG und außerhalb des Netzwerks) unterstützt. Wenn ein externer Anruf an eine andere externe Nummer vermittelt wird, erfolgt die Vermittlung über ISDN und die Kanäle zu IP Office werden freigegeben. Dieser Dienst muss möglicherweise beim Leitungsbetreiber angefordert werden und kann mit Gebühren verbunden sein.

- **Anrufverfolgung unterstützen:** *Standard = Aus, Softwareversion* = 4.0 und höher.
  IP Office 4.0+ unterstützt die Auslösung der Identifizierung bösartiger Anrufe (MCID) an der ISDN-Vermittlung. Zur Verwendung dieser Funktion müssen Sie sich an den ISDN-Dienstanbieter und die zuständige Justizbehörde wenden, der die Ergebnisse der Anrufverfolgung mitgeteilt werden sollen. Darüber hinaus muss der betreffende Benutzer Zugriff auf die Anrufverfolgungsfunktion sowie auf einen Funktionscode oder eine programmierbare Taste für die Aktivierung der MCID-Anrufverfolgung erhalten. Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt **Telefonfunktionen** unter Verfolgung bösartiger Anrufe.

- **Aktive CCBS-Unterstützung:** *Standard = Aus, Softwareversion* = 4.0 und höher.
  Anrufabschluss an besetzten Teilnehmer (CCBS). Diese Option ermöglicht automatische Rückrufe für ausgehende ISDN-Anrufe, wenn die Zielrufnummer besetzt ist. Diese Funktion kann nur auf Punkt-zu-Punkt-Leitungen verwendet werden. Dieser Dienst muss möglicherweise beim Leitungsbetreiber angefordert werden und kann mit Gebühren verbunden sein.

- **Passive CCBS-Unterstützung:** *Standard = Aus, Softwareversion* = 4.0 und höher.

- **Kosten pro Einheit**, *Softwareversion* = 4.0+.
  Gebührenbenachrichtigungen (AOC) können auf T3/T3IP-Telefonen angezeigt und von der IP Office Delta Server-Anwendung gespeichert werden. Die Informationen werden als Kosten pro Einheit angegeben. Mit dieser Einstellung werden die vom Leitungsbetreiber festgelegten Kosten pro Einheit eingegeben. Die Werte werden als Zehntausendstel einer Währungseinheit angegeben. Beispiel: Wenn die Gesprächskosten pro Einheit 1,07 EUR betragen, muss für die Leitung der Wert 10700 eingestellt werden. Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt **Telefonfunktionen** unter Gebührenbenachrichtigung.

Diese Felder gelten für auf ETSI- oder QSIG-Betrieb eingestellte US T1 PRI-Leitungskarten. Diese Karten haben die gleichen Einstellungen wie auf ETSI- oder QSIG-Betrieb eingestellte E1 PRI-Leitungskarten, unterstützen aber nur 23 Kanäle.

- **CSU-Betrieb**
  Aktivieren Sie dieses Feld, damit die T1-Leitung auf Loopback-Anforderungen der Leitung reagieren kann.

- **Kabellänge:** *Standard = 0-35 m*
  Legt die Länge der Leitung fest.

- **Kanaleinheit**: *Standard = Foreign Exchange*
  Dieses Feld sollte die von der Vermittlungsstelle bereitgestellte kanalgebundene Signalisierung enthalten. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: ***Foreign Exchange***, ***Special Access***und ***Normal***.

Leitung | Funktionscodes

Leitungs-Funktionscodes werden auf die Ziffern angewendet, die mit dem eingehenden Anruf empfangen werden. Die Phase, in der sie angewendet werden, hängt vom Amtsleitungstyp ab. Weitere Informationen finden Sie unter Leitungs-Funktionscodes im Abschnitt **Funktionscodes**.

- **IP-Leitungen**
  Leitungs-Funktionscodes werden verwendet, wenn Small Community Networking (SCN) nicht genutzt wird oder zu den empfangenen Ziffern keine passende SCN-Benutzernebenstelle gefunden wird. Wird kein passender Leitungs-Funktionscode gefunden, so wird die normale Anrufweiterleitung verwendet.
- **E1- und BRI ETSI-Leitungen**
  Diese Amtsleitungstypen verwenden sofort Leitungs-Funktionscodes. Wird kein passender Funktionscode gefunden, so wird die normale Anrufweiterleitung verwendet.
- **QSIG- und S0-Leitungen**
  S0-Leitungen sowie E1- und T1-Leitungen im QSIG-Modus verwenden Leitungs-Funktionscodes, wenn die empfangenen Ziffern zu keiner internen Nebenstellennummer passen. Diese Amtsleitungstypen nutzen das Routing eingehender Anrufe nicht.

Leitung | Funktionscodes	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

Funktioncodes können mit den Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen** bearbeitet bzw. hinzugefügt werden. Sie können auch durch Klicken mit der linken Maustaste auf die Liste der Funktionscodes weitere Codes hinzufügen bzw. Codes ändern.

Leitung | Kanäle (E1 PRI)

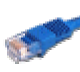
Auf dieser Registerkarte können Sie Einstellungen für einzelne Kanäle innerhalb der Leitung anpassen.

Leitung | Kanäle (E1 PRI)	
Steuereinheit	**SOE ✗, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Ankommende Gruppennummer:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Mit der zu einer Leitung gehörenden **Ankommenden Gruppennummer** werden eingehende Anrufe in der IP Office-Konfiguration zugeordnet. Die passende Route für eingehende Anrufe wird zur Weiterleitung dieser Anrufe verwendet. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.
  - Hinweis: Die **Ankommende Gruppennummer** wird zwar für jeden Kanal der Leitung separat angezeigt, aber diese Nummern können nicht separat angepasst werden. Wenn die Nummer für einen Kanal geändert wird, wird die Änderung für alle Kanäle der Leitung übernommen. Das gleiche gilt für **Ausgehende Gruppennummer**.
- **ID der ausgehenden Gruppe:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Funktionscodes, die eine zu wählende Nummer angeben, verweisen auch auf die zu verwendende Leitungsgruppe. IP Office belegt eine Leitung mit einer passenden **Ausgehenden Gruppennummer**. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.
- **Leitungspräsentations-ID:** *Standard = Automatisch zugewiesen, Bereich = 2 bis 9 Stellen, Softwareversion* = 3.0 und höher.
  Dient zum Konfigurieren von Leitungspräsentationen mit Tastenprogrammierung. Die Leitungspräsentations-ID muss eindeutig sein und sich von den Nebenstellennummern unterscheiden.Die Leitungspräsentation wird für Leitungen im QSIG-Betrieb nicht unterstützt und empfiehlt sich nicht für DID-Leitungen.

Leitung (E1R2)

Leitungsformular (E1-R2) - Überblick



E1-R2 PRI-Leitungen erhalten Sie durch die Installation einer E1-R2 PRI-Leitungskarte in einer IP Office-Steuereinheit. Die Steuereinheit der IP Office Small Office Edition unterstützt E1-R2 PRI-Leitungskarten nicht. Dual Port-E1-R2 PRI-Leitungskarten werden nur von der Steuereinheit IP412 sowie von Steckplatz A der Steuereinheit IP406 V2 unterstützt. Diese Leitungskarten sind mit RJ45- oder koaxialem Stecker erhältlich. Ausführliche Informationen zur Installation finden Sie im IP Office-Installationshandbuch.

Jeder physische E1 PRI-Leitungsport unterstützt bis zu 30 Kanäle für Anrufe.

Routing ankommender Anrufe: Analoge, T1-, T1 ISDN- und E1R2-Leitungen	
Analog, T1, T1 PRI, E1R2 Routing für ankommende Anrufe stimmt überein — Ja → Routing für ankommende Anrufe verwenden Nein Systemkurzcode stimmt überein — Ja → Kurzcode verwenden Nein Voicemail stimmt überein — Ja → Anruf an Voicemail übergeben Nein Anruf trennen	Die folgenden Optionen werden zum Weiterleiten von Anrufen verwendet, die auf diesen Leitungstypen eingehen. 1. **Routing ank. Anrufe** Die Eingehende Leitungsgruppe und falls festgelegt die ankommende Rufnummer bzw. ICLID werden überprüft. 2. **Systemfunktionscode** IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode. 3. **VoiceMail-Vergleich** IP Office sucht nach einem Namen des Anrufverlaufs-Anfangspunkts, der zu der ankommenden Rufnummer passt.

Leitung | Leitung (E1-R2)

Leitung | Leitung (E1-R2)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Name:** *Standard = Leer, Bereich = Bis zu 15 Zeichen. Softwareversion = 4.0 Q2 2007+.*
  Dieses Feld ist nur bei Systemen sichtbar, bei denen die Zeichenkette SHOW_LINEID_NOT_OUTSIDE in die Registerkarte Quellennummern des Benutzers NoUser eingegeben worden ist. Wenn hier ein Wert eingegeben wird, wird er anstelle des Worts Extern für Anrufe verwandt, bei denen keine ICLID-Informationen bereit gestellt werden. Er ersetzt jedoch nicht den Text Unterdrückt Der Name wird ebenfalls als die Standardbezeichnung für auf diese Leitung eingestellte Leitungspräsentations-Schaltflächen benutzt.

- **Leitungsnummer:**
  Wird vom System zugewiesen.

- **Untergeordneter Leitungstyp:** *Standard = E1-R2*
  Unterstützte Standards sind **E1-R2**, **ETSI**, **QSIGA** oder **QSIGB**.

  - ***QSIG*** is not supported on IP500 systems without **IP Office Standard Edition Override** and **H323 Networking** licenses.

- **Kanalzuweisung:** *Standard = 30 -> 1*
  Die Reihenfolge, in der die Kanäle verwendet werden (30 bis 1 oder 1 bis 30).

- **Land (Länderkennung):** *Standard = Mexiko*
  Wählen Sie die für den Verwendungsbereich (Land) geltende Länderkennung. Beachten Sie, dass durch Ändern der Ländereinstellung die für die MFC-Gruppe geltende Länderkennung auf den Standard zurückgesetzt wird. Derzeit werden folgende Länderkennungen unterstützt: ***Argentinien***, ***Brasilien***, ***China***, ***Indien***, ***Korea***, ***Mexiko*** und ***Keine***.

Die unten auf dem Formular aufgeführte Tabelle zeigt die Einstellungen für die einzelnen, über die Leitung bereitgestellten Kanäle an. Weitere Einzelheiten zu den Kanaleinstellungen finden Sie unter Kanal bearbeiten (E1-R2).

Zum Bearbeiten eines Kanals doppelklicken Sie auf den Kanal, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Bearbeiten**. Daraufhin wird das Dialogfeld Kanal bearbeiten angezeigt. Zum gleichzeitigen Bearbeiten mehrerer Kanäle drücken Sie die Umschalt- oder Strg-Taste und wählen die betreffenden Kanäle aus. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Bearbeiten**.

Leitung | Kanäle (E1-R2)

Auf dieser Registerkarte können Sie Einstellungen für einzelne Kanäle innerhalb der Leitung anpassen. Um einen Kanal zu bearbeiten, wählen Sie den gewünschten Kanal bzw. die Kanäle aus und klicken auf **Bearbeiten**.

Leitung | Kanäle (E1-R2)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

Die Kanaleinstellungen sind in zwei Unterregisterkarten unterteilt, **E1R2-Kanalbearbeitung** und **Timer**.

Einstellungen für E1R2-Kanalbearbeitung

- **Kanal**
  Die zu bearbeitenden Kanäle.
- **Ankommende Gruppennummer:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Die Ankommende Gruppennummer einer Leitung wird zum Abgleich mit Routings eingehender Anrufe in der IP Office-Konfiguration verwendet. Die passende Route für eingehende Anrufe wird zur Weiterleitung dieser Anrufe verwendet. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.
- **ID der ausgehenden Gruppe:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Funktionscodes, die eine zu wählende Nummer angeben, verweisen auch auf die zu verwendende Leitungsgruppe. IP Office belegt eine Leitung mit einer passenden **Ausgehenden Gruppennummer**. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.
- **Leitungspräsentations-ID:** *Standard = automatisch zugewiesen, Bereich = 2 bis 9 Ziffern, Softwareversion* = 3.0+.
  Zwar werden die Leitungspräsentations-Einstellungen für die E1R2-Amtsleitungen angezeigt, die Leitungspräsentation wird bei E1R2 jedoch nicht unterstützt.
- **Richtung:** *Standard = Beide Richtungen*
  Die Richtung der Anrufe im Kanal (***Eingehend***, ***Ausgehend*** oder ***Beide***).
- **Dienst:** *Standard = Alle*
  Die Art der über den Kanal ausgeführten Übertragung (***Sprache***, ***Daten*** oder ***Alle***).
- **Leitungssignaltyp:** *Standard = R2 LoopStart*
  Der vom Kanal verwendete Signaltyp. Die folgenden Optionen werden zurzeit unterstützt: ***R2 Loop-Start***, ***R2 DID***, ***R2 DOD***, ***R2 DIOD***, ***Sofortstart-Verbindung***, ***Tie Wink-Start***, ***Wahlverzögerungsverbindung***, ***Automatische Verbindung***, ***WAN-Dienst*** and ***Außer Betrieb***.
- **Wähltyp:** *Standard = MFC-Wählverfahren*
  Das von dem Kanal unterstützte Wählverfahren (***MFC-Wählverfahren***,***Pulswahl*** *oder Mehrfrequenzwahl).*

Timer-Einstellungen

Auf dieser Unterregisterkarte werden die für die Kanäle E1-R2 verwendeten Timer angegeben. Diese sollten angepasst werden, wenn sie mit den Einstellungen der Telefongesellschaft übereinstimmen müssen.

Leitung | MFC-Gruppe (E1-R2)

Auf diesen Registerkarten werden die Parameter angezeigt, die jedem Signal innerhalb einer MFC-Gruppe zugeordnet sind. Die Standardwerte entsprechen den Einstellungen, die unter **Land (Länderkennung)** auf der Registerkarte **Leitung** festgelegt wurden. Alle Werte können über die Schaltfläche **Alle auf Standard** auf der Registerkarte **Erweitert** auf den Standardwert zurückgesetzt werden.

Doppelklicken Sie zum Bearbeiten der Einstellungen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Bearbeiten**.

Leitung | MFC-Gruppe (E1-R2)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

Leitung | Erweitert (E1-R2)

Leitung | Erweitert (E1-R2)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Nullstellen unterdrücken:** *Standard = HDB3*
  Legt die bei der Nullstellenunterdrückung zu verwendende Methode fest (***HDB3*** oder ***AMI***).
- **Synchronisation:** *Standard = Netzwerk*
  Bei digitalen Anrufen benötigt IP Office eine Taktquelle für die Rufsignalisierung und Anrufsynchronisation. Hierfür sollte vorzugsweise die Taktquelle aus einer Vermittlungsstelle verwendet werden. ***Netzwerk*** zeigt an, dass diese Leitung als Taktquelle verwendet werden kann. Wenn mehrere ***Netzwerk***-Quellen verfügbar sind, verwendet IP Office die erste verfügbare Quelle. Eine auf ***Ausweichgruppe*** eingestellte Leitung wird nur dann verwendet, wenn keine auf ***Netzwerk*** eingestellte Leitung verfügbar ist. Auf ***Ungeeignet*** eingestellte Leitungen werden nicht verwendet.
- **Impulsmessbit:** *Standard = Bit A*
  Legt fest, welches Bit zur Angabe des Impulsmesssignals verwendet wird (**Bit A**, **Bit B**oder **Bit C**).
- **Leitungssignal:** *Standard = CPE*
  Wählen Sie entweder **CPE** oder **CO**. Das CO-Signal ist hauptsächlich zu Testzwecken vorgesehen. Es ermöglicht das Testen von T1- und E1-Leitungen in einer Back-to-Back-Konfiguration unter Verwendung von Frequenzteilerkabeln (QSIG).
  - Wird die Option **CO** für diesen Leitungstyp gewählt, so wirkt sich dies bei der IP Office-Konfiguration in Brasilien und Argentinien auf die Art und Weise aus, wie eingehende Anrufe getrennt werden. In diesen Ländern trennt die CO-Einstellung eingehende Anrufe unter Verwendung von **Forced-Release** und nicht mit **Clear-Back**. Der brasilianische **Doppelbelegungs**-Mechanismus, mit dem **Sammelanrufe** überwacht werden, ist im CO-Modus ebenfalls deaktiviert.
- **Eingehende Routing-Ziffern:** *Standard = 4*
  Legt die Anzahl der für das Routing ankommender Anrufe zu verwendenden Ziffern fest.
- **CRC-Überprüfung:** *Standard = Aktiviert (Ein)*
  Aktiviert bzw. deaktiviert CRC.
- **Alle auf Standard setzen**
  Setzt die Einstellungen auf der Registerkarte **MFC-Gruppe** auf den jweiligen Standardwert zurück.
- **Leitungssignal-Timer:**
  Zum Bearbeiten eines dieser Timer doppelklicken Sie entweder auf den Timer oder klicken mit der rechten Maustaste auf den Timer und wählen die gewünschte Aktion aus.

Leitung (T1)

T1-Leitung – Überblick



T1-Leitungen erhalten Sie durch die Installation einer T1 PRI-Leitungskarte in einer IP Office-Steuereinheit. Die Leitungen auf diesen Karten können für den T1-, PRI- oder QSIG-Betrieb konfiguriert werden. Ausführliche Informationen zur Installation finden Sie im IP Office-Installationshandbuch.

Dual Port-T1 PRI-Leitungskarten werden nur von der Steuereinheit IP412 sowie von Steckplatz A der Steuereinheit IP406 V2 unterstützt.

Jeder physische Leitungsport unterstützt im T1-Modus bis zu 24 Kanäle und im PRI- und QSIG-Modus 23 Kanäle.

- **Komplettwahl**
  Die meisten Telefonieanbieter in den USA verwenden Blockwahl. Daher empfieht sich nach dem Wählen eines Funktionscodes ein**;** *N* hinzuzufügen. Dies gilt auch beim Wählen eines Funktionscodes mit einem zweiten Wählton.

Routing ankommender Anrufe: Analoge, T1-, T1 ISDN- und E1R2-Leitungen	
Analog, T1, T1 PRI, E1R2 Routing für ankommende Anrufe stimmt überein — Ja → Routing für ankommende Anrufe verwenden Nein Systemkurzcode stimmt überein — Ja → Kurzcode verwenden Nein Voicemail stimmt überein — Ja → Anruf an Voicemail übergeben Nein Anruf trennen	Die folgenden Optionen werden zum Weiterleiten von Anrufen verwendet, die auf diesen Leitungstypen eingehen. 1. **Routing ank. Anrufe** Die Eingehende Leitungsgruppe und falls festgelegt die ankommende Rufnummer bzw. ICLID werden überprüft. 2. **Systemfunktionscode** IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode. 3. **VoiceMail-Vergleich** IP Office sucht nach einem Namen des Anrufverlaufs-Anfangspunkts, der zu der ankommenden Rufnummer passt.

Leitung | Leitung (T1)

Leitung | Leitung (T1)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Name:** *Standard = Leer, Bereich = Bis zu 15 Zeichen. Softwareversion = 4.0 Q2 2007+.*
  Dieses Feld ist nur bei Systemen sichtbar, bei denen die Zeichenkette SHOW_LINEID_NOT_OUTSIDE in die Registerkarte Quellennummern des Benutzers NoUser eingegeben worden ist. Wenn hier ein Wert eingegeben wird, wird er anstelle des Worts Extern für Anrufe verwandt, bei denen keine ICLID-Informationen bereit gestellt werden. Er ersetzt jedoch nicht den Text Unterdrückt Der Name wird ebenfalls als die Standardbezeichnung für auf diese Leitung eingestellte Leitungspräsentations-Schaltflächen benutzt.
  - Dieser Name kann durch einen separaten Namen überschrieben werden, der für den individuellen Leitungskanal eingestellt worden ist.
- **Leitungsnummer:**
  Wird vom System zugewiesen.
- **Untergeordneter Leitungstyp:** *Standard = T1*
  Nehmen Sie für eine T1-Leitung die Einstellung ***T1*** vor. Informationen zu ***PRI*** finden Sie unter **Konfigurationsformular 'Leitung' (US PRI)**. Bei Einstellung auf **ETSI**, **QSIG A** oder **QSIG B**, siehe **Leitung (E1)**.
- **Kanalzuweisung:** *Standard = 24 -> 1*
  Die Reihenfolge, in der die Kanäle verwendet werden (24 bis 1 oder 1 bis 24).
- **Vorwahl:** *Standard = Leer*
  Geben Sie die Nummer ein, die allen eingehenden Nummern für einen Rückruf vorangestellt wird. Dies ist hilfreich, wenn alle Benutzer eine Vorwahl wählen müssen, um auf eine externe Leitung zuzugreifen. Die Vorwahl wird automatisch vor allen eingehenden Rufnummern eingefügt, so dass Benutzer zurückrufen können.
- **Framing:***Standard = ESF*
  Wählt den verwendeten Typ des Signal-Framings (***ESF*** oder ***D4***).
- **Nullstellen unterdrücken:** *Standard = B8ZS*
  Legt die bei der Nullstellenunterdrückung zu verwendende Methode fest (***B8ZS*** oder ***AMI ZCS***).
- **Synchronisation:** *Standard = Netzwerk*
  Bei digitalen Anrufen benötigt IP Office eine Taktquelle für die Rufsignalisierung und Anrufsynchronisation. Hierfür sollte vorzugsweise die Taktquelle aus einer Vermittlungsstelle verwendet werden. ***Netzwerk*** zeigt an, dass diese Leitung als Taktquelle verwendet werden kann. Wenn mehrere ***Netzwerk***-Quellen verfügbar sind, verwendet IP Office die erste verfügbare Quelle. Eine auf ***Ausweichgruppe*** eingestellte Leitung wird nur dann verwendet, wenn keine auf ***Netzwerk*** eingestellte Leitung verfügbar ist. Auf ***Ungeeignet*** eingestellte Leitungen werden nicht verwendet.
- **Kabellänge:** *Standard = 0-35 m*
  Legt die Länge der Leitung fest.
- **Kanaleinheit**: *Standard = Foreign Exchange*
  Dieses Feld sollte die von der Vermittlungsstelle bereitgestellte kanalgebundene Signalisierung enthalten. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: ***Foreign Exchange***, ***Special Access***und ***Normal***.
- **CRC-Überprüfung:** *Standard = Ein*
  Aktiviert bzw. deaktiviert CRC.
- **Leitungssignal:** *Standard = CPE*
  Die Einstellungen in diesem Feld wirken sich auf T1-Kanäle aus, die auf **Loop-Start**oder **Ground-Start**gesetzt sind. Für dieses Feld stehen die Optionen ***CPE*** (Customer Premises Equipment) und ***CO*** (Central Office) zur Wahl. Die Standardeinstellung ***CPE*** sollte normalerweise nicht geändert werden. Die Einstellung ***CO*** wird in der Regel nur für Back-to-Back-Tests in einer Laborumgebung verwendet.

- **Eingehende Routing-Ziffern:** *Standard=0 (Anruf sofort anzeigen)*
  Legt die erwartete Anzahl Routing-Ziffern bei ankommenden Anrufen fest. Die Leitung kann dann den Anruf dem System anzeigen, sobald die erwartete Anzahl Ziffern empfangen wurde, und muss nicht warten, bis die Zeitüberschreitung abgelaufen ist. Dieses Feld betrifft nur T1-Kanäle, die auf ***E&M Tie***, ***E&M DID***,***E&M Switched 56K*** und***Direct Inward Dial*** gesetzt sind.

- **CSU-Betrieb:**
  Aktivieren Sie dieses Feld, damit die T1-Leitung auf Loopback-Anforderungen der Leitung reagieren kann.

- **Verbesserte Nummer des angerufenen Teilnehmers:** *Standard = Aus*
  Diese Option wird für Systeme, deren Länderkennung auf **USA** festgelegt ist, nicht unterstützt. In der Regel ist die Länge der gewählten Nummer auf 15 Ziffern beschränkt. Wenn Sie diese Option auswählen, wird die zulässige gewählte Nummer auf 30 Ziffern erweitert.

Leitung | Kanäle (T1)

Die Einstellungen der Kanäle können bearbeitet werden. Sie können einzelne Kanäle durch Doppelklicken auf den Kanal bearbeiten oder mehrere Kanäle gleichzeitig zum Bearbeiten auswählen. Beachten Sie, dass die **Leitungspräsentations-ID** beim Bearbeiten mehrerer Kanäle nicht aktualisiert werden kann.

Bei der Bearbeitung von Kanälen werden die verfügbaren Einstellungen auf zwei Unterregisterkarten angezeigt: **T1-Kanal bearbeiten** und **Timer**.

Leitung | Kanäle (T1)	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✗.

Einstellungen auf der Unterregisterkarte T1-Kanal bearbeiten

- **Kanal**
  Wird vom System zugewiesen.
- **Name:** *Standard = Leer, Bereich = Bis zu 15 Zeichen. Softwareversion = 4.0 Q2 2007+.*
  Dieses Feld ist nur bei Systemen sichtbar, bei denen die Zeichenkette SHOW_LINEID_NOT_OUTSIDE in die Registerkarte Quellennummern des Benutzers NoUser eingegeben worden ist. Wenn hier ein Wert eingegeben wird, wird er anstelle des Worts Extern für Anrufe verwandt, bei denen keine ICLID-Informationen bereit gestellt werden. Er ersetzt jedoch nicht den Text Unterdrückt Der Name wird ebenfalls als die Standardbezeichnung für auf diese Leitung eingestellte Leitungspräsentations-Schaltflächen benutzt.
  - Dieser Name überschreibt den Namen, der für die Leitung eingestellt worden ist.
- **Ankommende Gruppennummer:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Die Ankommende Gruppennummer einer Leitung wird zum Abgleich mit Routings eingehender Anrufe in der IP Office-Konfiguration verwendet. Die passende Route für eingehende Anrufe wird zur Weiterleitung dieser Anrufe verwendet. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.
- **ID der ausgehenden Gruppe:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Funktionscodes, die eine zu wählende Nummer angeben, verweisen auch auf die zu verwendende Leitungsgruppe. IP Office belegt eine Leitung mit einer passenden **Ausgehenden Gruppennummer**. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.
- **Leitungspräsentations-ID:** *Standard = Automatisch zugewiesen, Bereich = 2 bis 9 Stellen, Softwareversion* = 3.0 und höher.
  Dient zum Konfigurieren von Leitungspräsentationen mit Tastenprogrammierung. Die Leitungspräsentations-ID muss eindeutig sein und sich von den Nebenstellennummern unterscheiden.Die Leitungspräsentation wird für Leitungen im QSIG-Betrieb nicht unterstützt und empfiehlt sich nicht für DID-Leitungen.
- **Richtung:** *Standard = Beide*
  Die Richtung der Anrufe im Kanal (***Eingehend***, ***Ausgehend*** oder ***Beide***).
- **Dienst:** *Standard = Sprache*
  Die Art der über den Kanal ausgeführten Übertragung.
- **Typ:** *Standard = Ground-Start*
  T1 emuliert die folgenden Verbindungen (***Ground-Start***, ***Loop-Start***, ***E&M - TIE***, ***E&M - DID***, ***E&M Switched 56K***, ***Direktwahl eingehend, Kanal 64K löschen*** oder ***Außer Betrieb***). Auf E&M DID gestellte Amtsleitungen lassen nur ankommenden Anrufe zu.
  - Wenn **E&M-TIE** ausgewählt ist und **Ausgehender Amtsleitungstyp** auf **Automatisch** eingestellt ist, ist für ausgehende Anrufe auf dieser Leitung kein sekundärer Wählton verfügbar.
- **Wähltyp:** *Standard = MWV*
  Wählen Sie das erforderliche Wählverfahren (***Mehrfrequenzwahl (MWV)*** oder ***Pulswahl (IWF)***) aus.
- **Eingehender Amtsleitungstyp:** *Standard = Wink-Start*
  Nur für E&M-Typen. Die Handshake-Methode für eingehende Anrufe (***Automatisch***, ***Sofort***, ***Wahlverzögerung*** oder ***Wink-Start***).

- **Ausgehender Amtsleitungstyp:** *Standard = Wink-Start*
  Nur für E&M-Typen. Die Handshake-Methode für ausgehende Anrufe (***Automatisch***, ***Sofort***, ***Wahlverzögerung*** oder ***Wink-Start***).
  - Wenn als **Leitungstyp E&M-TIE** ausgewählt ist und **Ausgehender Amtsleitungstyp** auf **Automatisch** eingestellt ist, ist für ausgehende Anrufe auf dieser Leitung kein sekundärer Wählton verfügbar.
- **Tx-Zuwachs:** *Standard = 0dB*
  Der Übertragungszuwachs in dB.
- **Rx-Zuwachs:** *Standard = 0dB*
  Der Empfangszuwachs in dB.

Einstellungen auf der Unterregisterkarte "Timer"
Auf dieser Unterregisterkarte können Sie verschiedene Timer für den Betrieb eines einzelnen Kanals anpassen. Die Anpassungen sollten den Anforderungen des Leitungsbetreibers entsprechen. Im Folgenden sind die Standardwerte aufgeführt: Um einen Wert zurückzusetzen, klicken Sie auf den aktuellen Wert. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf den Wert und wählen Sie eine der angezeigten Optionen (**Standard**, **Minimieren** oder **Maximieren**) aus.

- **Ausgehende Belegung:** 10.
- **Wink-Start:** 5000.
- **Wink validiert:** 80.
- **Wink-Ende:** 350.
- **Verzögerungsende:** 5000.
- **Wählschutz ausgehend:** 590.
- **IMM-Wählschutz ausgehend:** 1500.
- **Impulswahlunterbrechung ausgehend:** 60.
- **Impulswahl tätigen ausgehend:** 40.
- **Impulswahl zwischen Ziffern ausgehend:** 720.
- **Impulswahlpause ausgehend:** 1500.
- **Flash-Hook-Generierung:** 500.
- **Wählende ausgehend:** 1000.
- **Antwortüberwachung:** 300.
- **Bestätigung eingehend:** 20.
- **Automatische Verzögerung eingehend:** 410.
- **Wink-Verzögerung eingehend:** 100.
- **Wink-Signal:** 200.
- **Wählschutz eingehend:** 50.
- **Erste eingehende Ziffer:** 15000.
- **Zwischen Ziffern eingehend:** 5000.
- **Max. zwischen Ziffern:** 300.
- **Flash-Hook-Erkennung:** 240.
- **Verbindungstrennung eingehend:** 300.
- **Verbindungstrennschutz eingehend:** 800.
- **Verbindungstrennsignal-Fehler:** 240000.
- **Verbindungstrennung ausgehend:** 300.
- **Verbindungstrennschutz ausgehend:** 800.
- **Klingelbestätigungsdauer:** 220.
- **Klingeln abbrechen:** 6300.
- **Ping bestätigen:** 600.
- **Lange Klingeldauer:** 1100.
- **Stummes Intervall:** 1100.

Leitung | Funktionscodes

Leitungs-Funktionscodes werden auf die Ziffern angewendet, die mit dem eingehenden Anruf empfangen werden. Die Phase, in der sie angewendet werden, hängt vom Amtsleitungstyp ab. Weitere Informationen finden Sie unter Leitungs-Funktionscodes im Abschnitt **Funktionscodes**.

- **IP-Leitungen**
  Leitungs-Funktionscodes werden verwendet, wenn Small Community Networking (SCN) nicht genutzt wird oder zu den empfangenen Ziffern keine passende SCN-Benutzernebenstelle gefunden wird. Wird kein passender Leitungs-Funktionscode gefunden, so wird die normale Anrufweiterleitung verwendet.
- **E1- und BRI ETSI-Leitungen**
  Diese Amtsleitungstypen verwenden sofort Leitungs-Funktionscodes. Wird kein passender Funktionscode gefunden, so wird die normale Anrufweiterleitung verwendet.
- **QSIG- und S0-Leitungen**
  S0-Leitungen sowie E1- und T1-Leitungen im QSIG-Modus verwenden Leitungs-Funktionscodes, wenn die empfangenen Ziffern zu keiner internen Nebenstellennummer passen. Diese Amtsleitungstypen nutzen das Routing eingehender Anrufe nicht.

Leitung | Funktionscodes	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

Funktioncodes können mit den Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen** bearbeitet bzw. hinzugefügt werden. Sie können auch durch Klicken mit der linken Maustaste auf die Liste der Funktionscodes weitere Codes hinzufügen bzw. Codes ändern.

Leitung (T1 PRI)

Konfigurationsformular 'Leitung' (T1 PRI) - Überblick



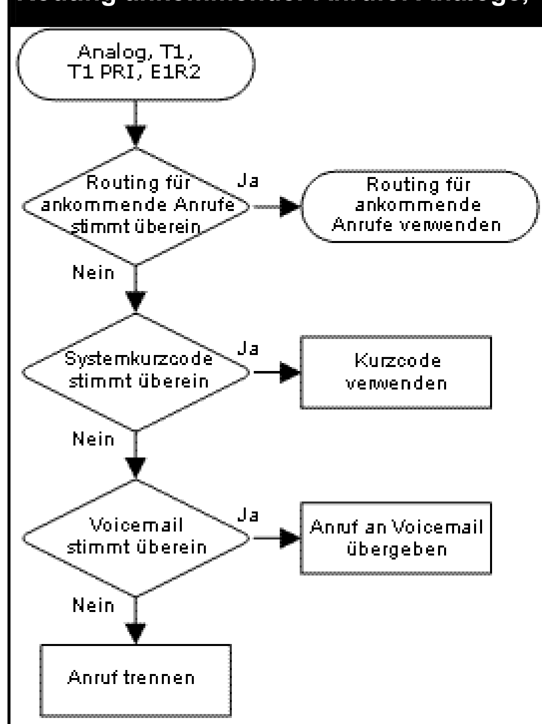
T1 PRI-Leitungen erhalten Sie durch die Installation einer T1 PRI-Leitungskarte in einer IP Office-Steuereinheit. Die Leitungen auf diesen Karten können für den T1- oder T1 ISDN-Betrieb konfiguriert werden. Ausführliche Informationen zur Installation finden Sie im IP Office-Installationshandbuch.

Dual Port-T1 PRI-Leitungskarten werden nur von der Steuereinheit IP412 sowie von Steckplatz A der Steuereinheit IP406 V2 unterstützt.

Jeder physische Leitungsport unterstützt im T1-Modus bis zu 24 Kanäle und im PRI- und QSIG-Modus 23 Kanäle.

- **Komplettwahl**
  Die meisten Telefonieanbieter in den USA verwenden Blockwahl. Daher empfieht sich nach dem Wählen eines Funktionscodes ein**;** ***N*** hinzuzufügen. Dies gilt auch beim Wählen eines Funktionscodes mit einem zweiten Wählton.

- **AT&T-Einstellungen**
  Im AT&T-Betrieb werden beim Verbindungsaufbau zwei Informationselemente, TNS (Transit Network Selector) und NSF (Network Specific Facility), an den Dienstanbieter gesendet. Bei IP Office werden die Werte für TNS, NST und die an die Leitung übermittelte Telefonnummer bestimmt, indem die gewählte Telefonnummer nacheinander anhand der Registerkarten **TNS**, **Speziell** und **Call-by-Call** analysiert wird. Diese Registerkarten werden angezeigt, wenn die Einstellung **Betreiber** auf der Registerkarte **Leitung** auf ***AT&T*** gesetzt ist. Bitte beachten Sie, dass B-Kanäle innerhalb derselben Leitung von verschiedenen Dienstanbietern stammen können. Außerdem können manche B-Kanäle für 'Call-by-Call' eingesetzt werden, so dass für jeden Anruf ein unterschiedlicher Dienstanbieter verwendet kann.

Routing ankommender Anrufe: Analoge, T1-, T1 ISDN- und E1R2-Leitungen	
 	Die folgenden Optionen werden zum Weiterleiten von Anrufen verwendet, die auf diesen Leitungstypen eingehen. 1. **Routing ank. Anrufe** Die Eingehende Leitungsgruppe und falls festgelegt die ankommende Rufnummer bzw. ICLID werden überprüft. 2. **Systemfunktionscode** IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode. 3. **VoiceMail-Vergleich** IP Office sucht nach einem Namen des Anrufverlaufs-Anfangspunkts, der zu der ankommenden Rufnummer passt.

Leitung | Leitung (T1 PRI)

Leitung | Leitung (T1 PRI)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Name:** *Standard = Leer, Bereich = Bis zu 15 Zeichen. Softwareversion = 4.0 Q2 2007+.*
  Dieses Feld ist nur bei Systemen sichtbar, bei denen die Zeichenkette SHOW_LINEID_NOT_OUTSIDE in die Registerkarte Quellennummern des Benutzers NoUser eingegeben worden ist. Wenn hier ein Wert eingegeben wird, wird er anstelle des Worts Extern für Anrufe verwandt, bei denen keine ICLID-Informationen bereit gestellt werden. Er ersetzt jedoch nicht den Text Unterdrückt Der Name wird ebenfalls als die Standardbezeichnung für auf diese Leitung eingestellte Leitungspräsentations-Schaltflächen benutzt.

- **Leitungsnummer:**
  Wird vom System zugewiesen.

- **Untergeordneter Leitungstyp:** *Standard = PRI*
  Stellen Sie diese Option auf ***PRI*** ein. Für die Einstellung auf ***T1*** finden Sie weitere Informationen unter **Leitungsformular (T1)**. Bei Einstellung auf **ETSI**, **QSIG A** oder **QSIG B**, siehe **Leitung (E1)**.

  - ***QSIG*** is not supported on IP500 systems without **IP Office Standard Edition Override** and **H323 Networking** licenses.

- **Kanalzuweisung:** *Standard = 23 -> 1*
  Die Reihenfolge, in der die Kanäle verwendet werden (23 bis 1 oder 1 bis 23).

- **Vermittlungstyp:** *Standard = NI2*
  Optionen ***4ESS***, ***5ESS***, ***DMS100*** und ***NI2***.

- **Betreiber:** *Standard = Local Telco*
  Wählen Sie den Dienstanbieter des öffentlichen Fernsprechnetzes (***AT&T***, ***Sprint***, ***WorldCom*** oder ***Local Telco***).

- **Vorwahl:** *Standard = Leer*
  Geben Sie die Nummer ein, die allen eingehenden Nummern für einen Rückruf vorangestellt wird. Dies ist hilfreich, wenn alle Benutzer eine Vorwahl wählen müssen, um auf eine externe Leitung zuzugreifen. Die Vorwahl wird automatisch vor allen eingehenden Rufnummern eingefügt, so dass Benutzer zurückrufen können.

- **Testnummer:**
  Dient zur Notierung der externen Telefonnummer dieser Leitung als Hilfe bei Loopback-Tests. Nur zu Informationszwecken.

- **Framing:** *Standard = ESF*
  Wählt den verwendeten Typ des Signal-Framings (***ESF*** oder ***D4***).

- **Nullstellen unterdrücken:** *Standard = B8ZS*
  Legt die bei der Nullstellenunterdrückung zu verwendende Methode fest (***B8ZS*** oder ***AMI ZCS***).

- **Synchronisation:** *Standard = Netzwerk*
  Bei digitalen Anrufen benötigt IP Office eine Taktquelle für die Rufsignalisierung und Anrufsynchronisation. Hierfür sollte vorzugsweise die Taktquelle aus einer Vermittlungsstelle verwendet werden. ***Netzwerk*** zeigt an, dass diese Leitung als Taktquelle verwendet werden kann. Wenn mehrere ***Netzwerk***-Quellen verfügbar sind, verwendet IP Office die erste verfügbare Quelle. Eine auf ***Ausweichgruppe*** eingestellte Leitung wird nur dann verwendet, wenn keine auf ***Netzwerk*** eingestellte Leitung verfügbar ist. Auf ***Ungeeignet*** eingestellte Leitungen werden nicht verwendet.

- **CSU-Betrieb**
  Aktivieren Sie dieses Feld, damit die T1-Leitung auf Loopback-Anforderungen der Leitung reagieren kann.

- **Kabellänge:** *Standard = 0-35 m*
  Legt die Länge der Leitung fest.

- **Kanaleinheit**: *Standard = Foreign Exchange*
  Dieses Feld sollte die von der Vermittlungsstelle bereitgestellte kanalgebundene Signalisierung enthalten. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: ***Foreign Exchange***, ***Special Access***und ***Normal***.

- **CRC-Überprüfung:** *Standard = Ein*
  Aktiviert bzw. deaktiviert CRC.
- **Leitungssignal:**
  Für dieses Feld stehen die Optionen ***CPE*** (Customer Premises Equipment) und ***CO*** (Central Office) zur Wahl. Die Standardeinstellung ***CPE*** sollte normalerweise nicht geändert werden. Die Einstellung ***CO*** wird in der Regel nur für Back-to-Back-Tests in einer Laborumgebung verwendet.
- **Eingehende Routing-Ziffern:** *Standard=0 (Anruf sofort anzeigen)*
  Legt die erwartete Anzahl Routing-Ziffern bei ankommenden Anrufen fest. Die Leitung kann dann den Anruf dem System anzeigen, sobald die erwartete Anzahl Ziffern empfangen wurde, und muss nicht warten, bis die Zeitüberschreitung abgelaufen ist. Dieses Feld betrifft nur T1-Kanäle, die auf ***E&M Tie***, ***E&M DID***, ***E&M Switched 56K*** und ***Direct Inward Dial*** **gesetzt sind.**

Leitung | Kanäle (T1 PRI)

Auf dieser Registerkarte können Sie Einstellungen für einzelne Kanäle innerhalb der Leitung anpassen. Diese Registerkarte ist für Amtsleitungen, die auf den ETSI- oder QSIG-Modus eingestellt sind, nicht verfügbar.

Leitung | Kanäle (T1 PRI)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Kanal**
  Wird vom System zugewiesen.

- **Ankommende Gruppennummer:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Die Ankommende Gruppennummer einer Leitung wird zum Abgleich mit Routings eingehender Anrufe in der IP Office-Konfiguration verwendet. Die passende Route für eingehende Anrufe wird zur Weiterleitung dieser Anrufe verwendet. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.

- **ID der ausgehenden Gruppe:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Funktionscodes, die eine zu wählende Nummer angeben, verweisen auch auf die zu verwendende Leitungsgruppe. IP Office belegt eine Leitung mit einer passenden **Ausgehenden Gruppennummer**. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.

- **Leitungspräsentations-ID:** *Standard = automatisch zugewiesen, Bereich = 2 bis 9 Ziffern, Softwareversion* = 3.0+.
  Dient zum Konfigurieren von Leitungspräsentationen mit Tastenprogrammierung. Die Leitungspräsentations-ID muss eindeutig sein, und darf nicht mit einer Nebenstellennummer übereinstimmen.

- **Richtung:***Standard = Beide Richtungen*
  Die Richtung der Anrufe im Kanal (***Eingehend***, ***Ausgehend*** oder ***Beide Richtungen***).

- **Dienst:** *Standard = Alle*
  Die Art der über den Kanal ausgeführten Übertragung (***Sprache***, ***Daten*** oder ***Alle***).

- **Dienst:** *Standard = Kein Dienst oder Keine.*
  Wenn als Leitungsbetreiber AT&T eingestellt ist, wählen Sie einen der folgenden vom Kanal bereitgestellten Diensttypen aus: ***Call-by-Call***, ***SDN (inkl. GSDN)***,***MegaCom800***,***MegaComWats***, ***Accunet***, ***NLDS***,***I800***, ***ETN***, ***Private Line***, ***AT&T Multiquest***. Für andere Betreiber stehen folgende Dienstoptionen zur Verfügung: **Keine** oder **Kein Dienst**.

- **Admin:** *Standard = Betriebsbereit*
  Wird verwendet, um den Status des Kanals anzugeben (***Betriebsbereit***, ***Außer Betrieb*** oder ***Wartung***).

- **Tx-Zuwachs:** *Standard = 0dB*
  Der Übertragungszuwachs in dB.

- **Rx-Zuwachs:** *Standard = 0dB*
  Der Empfangszuwachs in dB.

Leitung | TNS (T1 PRI)

Diese Registerkarte wird angezeigt, wenn ***AT&T*** als **Betreiber** eingestellt ist. Sie ermöglicht die Eingabe von Einstellungen zur Netzwerkauswahl. Hierbei handelt es sich um Vorwahlen für alternative Ferngesprächsanbieter. Wenn die gewählte Nummer mit einem Eintrag in der Tabelle übereinstimmt, wird dieses Muster aus der Nummer entfernt, bevor sie gesendet wird. Die Tabelle wird verwendet, um die Werte für das TNS (Transit Network Selection)-Informationselement für den ***4ESS***- und ***5ESS***-Austausch festzulegen. Sie wird auch verwendet, um die Werte für das NSF-Informationselement festzulegen.

Leitung | TNS (T1 PRI)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **TNS-Code:**
  Das Muster für den alternativen Ferngesprächsanbieter. Beispiel: Das Muster 10XXX wird zu dieser Registerkarte hinzugefügt. Wenn 10288 gewählt wird, wird 10 entfernt und 288 in die TNS- und NSF-Informationen eingefügt.

Leitung | Speziell (T1 PRI)

Diese Registerkarte wird angezeigt, wenn ***AT&T*** als **Betreiber** eingestellt ist. Diese Registerkarte wird verwendet, um zusätzliche Felder für das NSF-Informationselement festzulegen, nachdem die ursprüngliche Analyse der Nummer durch die Registerkarte **TNS** durchgeführt wurde. Diese dienen zur Angabe der für den Anruf erforderlichen Dienste. Wenn der Kanal auf Call-by-Call gestellt ist, wird anhand der Einträge auf der Registerkarte **Call-by-Call** eine weitere Analyse vorgenommen.

Leitung | Speziell (T1 PRI)	
Steuereinheit	**SOE , IP403 , IP406 V1 , IP406 V2 , IP412 , IP500 .**
Softwareversion	**2.1** , **3.0DT** , **3.0** , **3.1** , **3.2** , **4.0** , **4.1** .
Zusammenführung möglich	.

- **Funktionscode:**
  Die Nummer, die sich aus Anwendung der in der Benutzer- oder System-Funktionscodetabelle und der Netzwerkauswahltabelle sowie der Call-by-Call-Tabelle definierten Regeln auf die vom Benutzer gewählte Nummer ergibt.

- **Nummer:**
  Die an die Leitung übermittelte Nummer.

- **Speziell:** *Standard = Keine Vermittlung*
  (***Keine Vermittlung***, ***Lokale Vermittlung*** oder ***Standardvermittlung***).

- **Plan:** *Standard = National*
  (***National*** oder ***International***).

Beispiel für typische Werte:

Funktionscode	Nummer	Service
011N	N	Keine Vermittlung, International
010N	N	Lokale Vermittlung, International
01N	N	Lokale Vermittlung, National
00N	N	Standardvermittlung, National
0N	N	Standardvermittlung, National
1N	1N	Keine Vermittlung, National

Leitung | Call-By-Call (US PRI)

Diese Registerkarte wird angezeigt, wenn ***AT&T*** als **Betreiber** eingestellt ist. Die Einstellungen auf dieser Registerkarte werden nur dann verwendet, wenn ein Kanal benutzt wird, dessen Dienst auf Call-by-Call eingestellt ist.

Es können Funktionscodes erstellt werden, um Anrufe entsprechend der gewählten Rufnummer an verschiedene Dienste zu vermitteln. Mit Hilfe von Call-by-Call können Kosten gesenkt und Ressourcen optimal genutzt werden. Call-by-Call wählt den optimalen Dienst für einen bestimmten Anruf, indem bei der Routing-Entscheidung der Dienstindikator miteinbezogen wird. Dies ist vor allem dann hilfreich, wenn nur begrenzte Ressourcen vorhanden sind.

Leitung | Call-By-Call (US PRI)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Funktionscode:**
  Die Nummer, die durch Anwendung der in der Benutzer- oder System-Funktionscodetabelle und der Netzwerkauswahltabelle definierten Regeln auf die vom Benutzer gewählte Nummer resultiert.

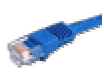
- **Nummer:**
  Die an die Leitung übermittelte Nummer.

- **Dienst:** *Standard = Alle*
  Der für den Anruf erforderliche Kanaltyp (***Sprache***, ***Daten*** oder ***Alle***).

- **Dienst:***Standard = AT&T.99*
  Der vom Anruf benötigte Dienst (***SDN (inkl. GSDN)***,***MegaCom800***,***MegaCom***, ***Inwats***, ***Wats***, ***Accunet***, ***NLDS***,***I800***, ***ETN***, ***Private Line***, ***AT&T Multiquest***).

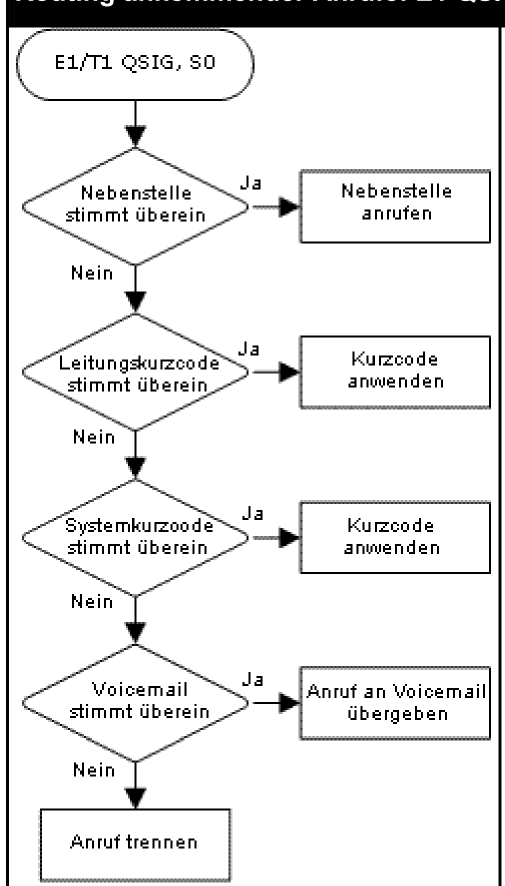
Leitung (S0)

Konfigurationsformular 'Leitung' (S0) - Überblick



Diese Einstellungen gelten für die S0-Ports eines S08-Erweiterungsmoduls, das an die IP Office-Steuereinheit angeschlossen ist. Obwohl diese BRI-Ports als Leitungen angezeigt werden, werden sie zum Anschluss von ISDN2-Geräten wie Videokonferenzgeräten oder ISDN-PC-Karten verwendet. Ausführliche Informationen zur Installation finden Sie im IP Office-Installationshandbuch.

Routing ankommender Anrufe: E1 QSIG- und S0-Leitungen



Die folgenden Optionen werden zum Weiterleiten von Anrufen verwendet, die auf diesen Leitungstypen eingehen.

1. **Nebenstellenvergleich**
   Basiert auf dem Abgleich einer Benutzer- oder Sammelanschluss-Nebenstellennummer.
2. **Leitungsfunktionscodevergleich**
   IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode.
3. **Systemfunktionscode**
   IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode.
4. **VoiceMail-Vergleich**
   IP Office sucht nach einem Namen des Anrufverlaufs-Anfangspunkts, der zu der ankommenden Rufnummer passt.

Leitung | Leitung (S0)

Leitung | Leitung (S0)	
Steuereinheit	**SOE ✗, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Leitungsnummer**
  Dieser Parameter ist nicht konfigurierbar. Er wird vom System zugewiesen.
- **Telefonnummer:**
  Dient zum Notieren der Telefonnummer dieser Leitung. Nur zu Informationszwecken.
- **Vorwahl:** *Standard = Leer*
  Bei eingehenden Anrufen ordnet die ISDN-Leitung den Ursprungsanschluss des eingehenden Anrufs entweder als national oder international ein (siehe die jeweiligen Vorwahlen oben). Dementsprechend wird 0 oder 00 hinzugefügt (0 als Standard für nationale, 00 als Standard für internationale Anrufe). Wenn die ISDN-Meldung den Ursprung des Anrufs als unbekannt einstuft, wird die Nummer im Feld **Vorwahl** zur ICLID hinzugefügt.
  - Wird bei ausgehenden Anrufen eine Nummer in der Leitung angezeigt, deren Programmierung eine Vorwahlnummer beinhaltet, und diese Vorwahlnummer ist in den gewählten Ziffern enthalten, wird sie vor dem Wahlvorgang in der Leitung entfernt.
- **Nationale Vorwahl:** ***Standard = 0***
  Gibt die Ziffern an, die einem eingehenden Inlandsanruf vorangestellt werden. Wenn eine Nummer über ISDN als "nationale Nummer" angezeigt wird, wird diese Vorwahl hinzugefügt. Beispielsweise wird die Nummer 7325551234 in die Nummer 17325551234 umgewandelt.
- **Internationale Vorwahl:** ***Standard = 00***
  Gibt die Ziffern an, die einem eingehenden Auslandsanruf vorangestellt werden. Wenn eine Nummer über ISDN als "internationale Nummer" angezeigt wird, wird diese Vorwahl hinzugefügt. Beispielsweise wird 441923000000 in 001441923000000 umgewandelt.
- **TEI:** ***Standard = 0***
  Wird nicht verwendet. Ein Eintrag wird von der Steuereinheit nicht berücksichtigt.
- **Anzahl der Kanäle:** *Standard = 2*
  Definiert die Anzahl der betriebsbereiten Kanäle, die auf dieser Leitung zur Verfügung stehen. 2 für BRI und bis zu 30 für PRI - je nach Anzahl der abonnierten Kanäle.
- **Ausgehende Kanäle:** *Standard = 2*
  Hier wird die Anzahl der Kanäle definiert, die auf dieser Leitung für ausgehende Anrufe verfügbar sind. Dieser Wert sollte in der Regel der Anzahl der Kanäle entsprechen, kann aber verringert werden, um sicherzustellen, dass eingehende Anrufe nicht von ausgehenden blockiert werden können.
- **Sprachkanäle:** *Standard = 2*
  Die Anzahl der für die Sprachnutzung verfügbaren Kanäle.
- **Datenkanäle:** *Standard = 2*
  Die Anzahl der für die Datennutzung verfügbaren Kanäle. Bleibt das Feld leer, lautet der Wert "0".
- **Synchronisation:**
  Bei digitalen Anrufen benötigt IP Office eine Taktquelle für die Rufsignalisierung und Anrufsynchronisation. Hierfür sollte vorzugsweise die Taktquelle aus einer Vermittlungsstelle verwendet werden. ***Netzwerk*** zeigt an, dass diese Leitung als Taktquelle verwendet werden kann. Wenn mehrere ***Netzwerk***-Quellen verfügbar sind, verwendet IP Office die erste verfügbare Quelle. Eine auf ***Ausweichgruppe*** eingestellte Leitung wird nur dann verwendet, wenn keine auf ***Netzwerk*** eingestellte Leitung verfügbar ist. Auf ***Ungeeignet*** eingestellte Leitungen werden nicht verwendet.

Leitung | Funktionscodes

Leitungs-Funktionscodes werden auf die Ziffern angewendet, die mit dem eingehenden Anruf empfangen werden. Die Phase, in der sie angewendet werden, hängt vom Amtsleitungstyp ab. Weitere Informationen finden Sie unter Leitungs-Funktionscodes im Abschnitt **Funktionscodes**.

- **IP-Leitungen**
  Leitungs-Funktionscodes werden verwendet, wenn Small Community Networking (SCN) nicht genutzt wird oder zu den empfangenen Ziffern keine passende SCN-Benutzernebenstelle gefunden wird. Wird kein passender Leitungs-Funktionscode gefunden, so wird die normale Anrufweiterleitung verwendet.
- **E1- und BRI ETSI-Leitungen**
  Diese Amtsleitungstypen verwenden sofort Leitungs-Funktionscodes. Wird kein passender Funktionscode gefunden, so wird die normale Anrufweiterleitung verwendet.
- **QSIG- und S0-Leitungen**
  S0-Leitungen sowie E1- und T1-Leitungen im QSIG-Modus verwenden Leitungs-Funktionscodes, wenn die empfangenen Ziffern zu keiner internen Nebenstellennummer passen. Diese Amtsleitungstypen nutzen das Routing eingehender Anrufe nicht.

Leitung | Funktionscodes	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

Funktioncodes können mit den Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen** bearbeitet bzw. hinzugefügt werden. Sie können auch durch Klicken mit der linken Maustaste auf die Liste der Funktionscodes weitere Codes hinzufügen bzw. Codes ändern.

Leitung | Kanäle (S0)

Auf dieser Registerkarte können Sie Einstellungen für einzelne Kanäle innerhalb der Leitung anpassen.

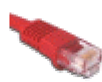
Leitung | Kanäle (S0)	
Steuereinheit	**SOE ✗, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Ankommende Gruppennummer:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Die Ankommende Gruppennummer einer Leitung wird zum Abgleich mit Routings eingehender Anrufe in der IP Office-Konfiguration verwendet. Die passende Route für eingehende Anrufe wird zur Weiterleitung dieser Anrufe verwendet. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.

- **Ausgehende Gruppennummer:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Funktionscodes, die eine zu wählende Nummer angeben, verweisen auch auf die zu verwendende Leitungsgruppe. IP Office aktiviert dann eine Leitung, deren ausgehende Gruppennummer übereinstimmt. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.

Leitung (IP)

Konfigurationsformular 'Leitung' (IP) - Überblick

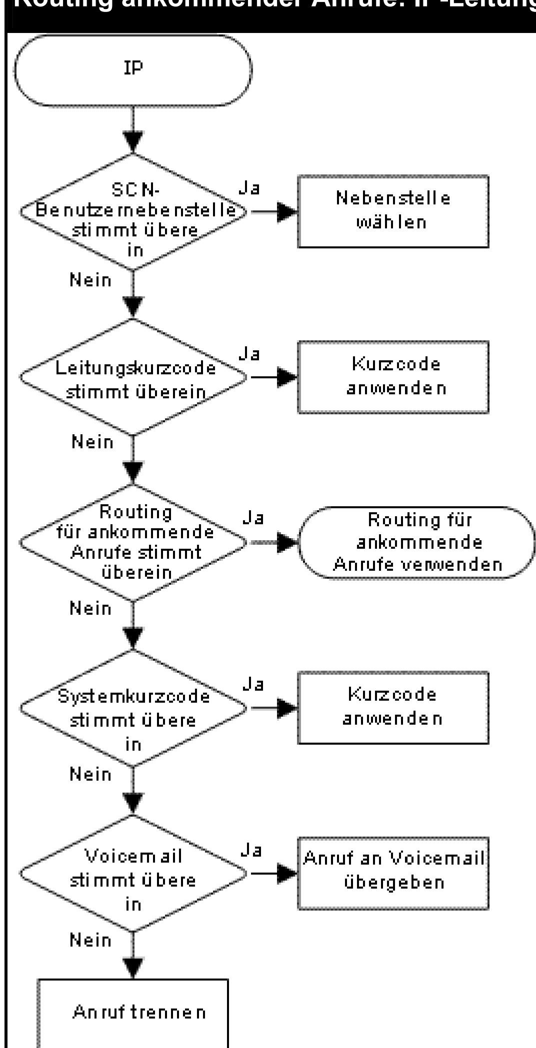


Diese Leitungen werden manuell hinzugefügt. Damit können im IP Office-System Sprachanrufe über Datenverbindungen geleitet werden. Sie hängen daher davon ab, ob die IP-Datenweiterleitung zwischen IP Office und der Zielrufnummer konfiguriert und getestet wurde.

Netzwerkbeurteilung
Nicht alle Datenverbindungen eignen sich für Sprachdatenverkehr. Für interne Netzwerkverbindungen ist eine Netzwerkbeurteilung erforderlich. Für externe Netzwerkverbindungen muss eine Servicevereinbarung des Dienstanbieters existieren. Avaya kann die Eignung einer Datenverbindung für den Sprachdatenverkehr nicht kontrollieren und übernimmt keinerlei Verantwortung dafür. Weitere Informationen zu Netzwerkbeurteilungen und VoIP-Anforderungen finden Sie im IP Office-Installationshandbuch.

- IP-Leitungen werden von IP500-Systemen ohne Lizenzen für **IP Office Express Edition Override** und **H323 Networking** nicht unterstützt.

Routing ankommender Anrufe: IP-Leitungen



Die folgenden Optionen werden zum Weiterleiten von Anrufen verwendet, die auf diesen Leitungstypen eingehen.

1. **SCN-Benutzernebenstelle**
   Wenn die Leitung für Small Community Networking konfiguriert ist, gleicht IP Office die eingehenden Ziffern mit den Benutzernebenstellen ab.
2. **Leitungsfunktionscode**
   IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode.
3. **Routing ank. Anrufe**
   IP Office überprüft die Eingehende Leitungsgruppe und falls festgelegt die ankommende Rufnummer bzw. ICLID.
4. **Systemfunktionscode**
   IP Office sucht basierend auf der ankommenden Rufnummer nach einem passenden Funktionscode.
5. **VoiceMail-Vergleich**
   IP Office sucht nach einem Namen des Anrufverlaufs-Anfangspunkts, der zu der ankommenden Rufnummer passt.

Ausweichfunktion für IP-Leitungen

In IP Office 3.1 wurde eine Ausweichfunktion für IP-Leitungen eingeführt. Wenn bei der Einleitung eines Anrufs über eine IP-Leitung die entfernte Nebenstellenanlage nicht innerhalb eines bestimmten Zeitraums (Standardeinstellung 5 Sekunden) reagiert, kann IP Office den Anrufversuch umleiten.

Die Ausweichfunktion für IP-Leitungen wird für jeden Anruf einzeln ausgeführt. Durch die Verwendung der Ausweichmöglichkeit für einen Anruf wird das Routing der folgenden Anrufe über die IP-Leitung nicht geändert.

In einem Small Community Network werden an Remote-Benutzer gehende Anrufe automatisch an eine IP-Leitung für Verbindungen mit dem entsprechenden entfernten IP Office-System geleitet. Wenn das entfernte IP Office-System den Anruf nicht innerhalb des eingestellten Zeitraums beantwortet, wird der Anruf umgeleitet.

- Zunächst wird der Anruf an eine andere Leitung derselben ausgehenden Gruppe umgeleitet. In diesem Fall muss die Leitung fähig sein, Anrufe ohne weiteres Wählen an das richtige entfernte IP Office-System zu leiten. Dafür muss die Ausweichleitung in der Regel eine private Standleitung sein.
- Wenn immer noch keine Verbindung hergestellt werden kann, wird versucht, den Anruf mit Hilfe der Funktionscodeübereinstimmung (mit der ursprünglich gewählten Nummer) über den günstigsten Anbieter umzuleiten.
    - Die zweite Methode ist vorzuziehen, da sie die Anpassung der Nummer ermöglicht, damit der ausgehende Anruf über das öffentliche Telefonnetz umgeleitet werden kann. Um diese Methode vorzuziehen, müssen Sie die IP-Leitung einer eigenen, eindeutigen **Ausgehenden Leitungsgruppennummer** zuweisen.

Wenn der Anruf sowieso über den günstigsten Anbieter an die IP-Leitung geleitet wird, gilt als Zeitlimit für die Ausweichfunktion die auf der entsprechenden Registerkarte des Formulars **Günstigste Verbindung** festgelegte **Zeitdauer**. Mit dem Wert 0 wird die Ausweichfunktion für IP-Leitungen deaktiviert.

Einstellen des Zeitlimits für die Ausweichfunktion

Standardmäßig ist für die Ausweichfunktion ein Zeitlimit von 5 Sekunden eingestellt. Dieses Zeitlimit kann für bestimmte oder alle IP-Leitungen geändert werden. Dieser Wert wird auf der Registerkarte **Ausgangsnummern** des Benutzers **KBen** festgelegt. Der Eintrag hat das Format ***H323SetupTimerNoLCR Leitungsnummer Zeitwert***, wobei für ***Leitungsnummer*** der Wert ***ALL*** eingegeben werden muss, wenn der Wert für alle Leitungen gelten soll, oder die Leitungsnummer einer bestimmten Leitung (der Wert auf der Registerkarte **Leitungskonfiguration**). Der Zeitwert wird in Sekunden angegeben.

Leitung | Leitung (IP)

- IP-Leitungen werden von IP500-Systemen ohne Lizenzen für **IP Office Express Edition Override** und **H323 Networking** nicht unterstützt.

Leitung | Leitung (IP)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Leitungsnummer:** *Standard = 0, Bereich = 1 bis 249.*
Geben Sie die gewünschte Leitungsnummer ein. Bitte beachten Sie, dass diese eindeutig sein muss.

- **Telefonnummer:**
Dient zum Notieren der Telefonnummer dieser Leitung. Nur zu Informationszwecken.

- **Ankommende Gruppennummer:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
Die Ankommende Gruppennummer einer Leitung wird zum Abgleich mit Routings eingehender Anrufe in der IP Office-Konfiguration verwendet. Die passende Route für eingehende Anrufe wird zur Weiterleitung dieser Anrufe verwendet. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.

- **ID der ausgehenden Gruppe:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
Funktionscodes, die eine zu wählende Nummer angeben, verweisen auch auf die zu verwendende Leitungsgruppe. IP Office belegt eine Leitung mit einer passenden **Ausgehenden Gruppennummer**. Für mehrere Leitungen kann dieselbe Nummer verwendet werden.

- **Vorwahl:** *Standard = Leer*
Bei eingehenden Anrufen ordnet die ISDN-Leitung den Ursprungsanschluss des eingehenden Anrufs entweder als national oder international ein (siehe die jeweiligen Vorwahlen oben). Dementsprechend wird 0 oder 00 hinzugefügt (0 als Standard für nationale, 00 als Standard für internationale Anrufe). Wenn die ISDN-Meldung den Ursprung des Anrufs als unbekannt einstuft, wird die Nummer im Feld **Vorwahl** zur ICLID hinzugefügt.
    - Wird bei ausgehenden Anrufen eine Nummer in der Leitung angezeigt, deren Programmierung eine Vorwahlnummer beinhaltet, und diese Vorwahlnummer ist in den gewählten Ziffern enthalten, wird sie vor dem Wahlvorgang in der Leitung entfernt.

- **Nationale Vorwahl:** *Standard = 0*
Gibt die Ziffern an, die einem eingehenden Inlandsanruf vorangestellt werden. Wenn eine Nummer über ISDN als "nationale Nummer" angezeigt wird, wird diese Vorwahl hinzugefügt. Beispielsweise wird 7325551234" in 17325551234" umgewandelt.

- **Internationale Vorwahl:** *Standard = 00*
Gibt die Ziffern an, die einem eingehenden Auslandsanruf vorangestellt werden. Wenn eine Nummer über ISDN als "internationale Nummer" angezeigt wird, wird diese Vorwahl hinzugefügt. Beispielsweise wird 441923000000 in 001441923000000 umgewandelt.

- **Anzahl der Kanäle:** *Standard = 20, Bereich 0 bis 120.*
Definiert die Anzahl der betriebsbereiten Kanäle, die auf dieser Leitung zur Verfügung stehen:

- **Ausgehende Kanäle:** *Standard = 20, Bereich 0 bis 120.*
Hier wird die Anzahl der Kanäle definiert, die auf dieser Leitung für ausgehende Anrufe verfügbar sind. Dieser Wert sollte in der Regel der Anzahl der Kanäle entsprechen, kann aber verringert werden, um sicherzustellen, dass eingehende Anrufe nicht von ausgehenden blockiert werden können.

- **Datenkanäle:** *Standard = 20, Bereich 0 bis 120.*
Die Anzahl der Kanäle, die für Datendienste zur Verfügung stehen. Bleibt das Feld leer, lautet der Wert "0".

- **Sprachkanäle:** *Standard = 20, Bereich 0 bis 120.*
Die Anzahl der Kanäle, die für Sprachdienste zur Verfügung stehen.

- **TEI:***Standard = 0, Bereich = 0 bis 127.*
Dies ist der Terminal Equipment Identifier. Dient zur Identifikation der einzelnen Steuereinheiten, die an eine bestimmte ISDN-Leitung angeschlossen sind. Bei Punkt-zu-Punkt-Verbindungen ist dieser Wert normalerweise (immer) "0". Er kann auch bei Punkt-zu-Mehrpunkt-Verbindungen "0" sein. Teilen sich jedoch mehrere Geräte eine Punkt-zu-Mehrpunkt-Verbindung, sollte er auf "127" eingestellt werden, was dazu führt, dass die Vermittlung entscheidet, welche TEIs von dieser Steuereinheit verwendet werden.

Leitung | Funktionscodes

Leitungs-Funktionscodes werden auf die Ziffern angewendet, die mit dem eingehenden Anruf empfangen werden. Die Phase, in der sie angewendet werden, hängt vom Amtsleitungstyp ab. Weitere Informationen finden Sie unter Leitungs-Funktionscodes im Abschnitt **Funktionscodes**.

- **IP-Leitungen**
  Leitungs-Funktionscodes werden verwendet, wenn Small Community Networking (SCN) nicht genutzt wird oder zu den empfangenen Ziffern keine passende SCN-Benutzernebenstelle gefunden wird. Wird kein passender Leitungs-Funktionscode gefunden, so wird die normale Anrufweiterleitung verwendet.
- **E1- und BRI ETSI-Leitungen**
  Diese Amtsleitungstypen verwenden sofort Leitungs-Funktionscodes. Wird kein passender Funktionscode gefunden, so wird die normale Anrufweiterleitung verwendet.
- **QSIG- und S0-Leitungen**
  S0-Leitungen sowie E1- und T1-Leitungen im QSIG-Modus verwenden Leitungs-Funktionscodes, wenn die empfangenen Ziffern zu keiner internen Nebenstellennummer passen. Diese Amtsleitungstypen nutzen das Routing eingehender Anrufe nicht.

Leitung | Funktionscodes	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

Funktioncodes können mit den Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen** bearbeitet bzw. hinzugefügt werden. Sie können auch durch Klicken mit der linken Maustaste auf die Liste der Funktionscodes weitere Codes hinzufügen bzw. Codes ändern.

Leitung | VoIP-Einstellungen (IP)

Leitung | VoIP-Einstellungen (IP)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Gateway-IP-Adresse:** *Standard = Leer*
  Geben Sie die IP-Adresse der Remote-Steuereinheit ein.

- **Größe der Voice-Payload**
  Hierbei handelt es sich um die Zeitdauer der jeweiligen VoIP-Pakete in Millisekunden. Es wird ein automatischer Standardwert festgelegt, der dem ausgewählten **Komprimierungsmodus** entspricht. Folgende Werte sind verfügbar: G.711/G.729 = 20ms, G.723=30ms.

- **Komprimierungsmodus:** *Standard = Automatische Auswahl*
  Definiert die für diese Leitung verwendete Komprimierungsmethode.
  - **Automatische Auswahl:** Während der Anrufeinrichtung verhandelt IP Office den Komprimierungsmodus in der folgenden Reihenfolge: ***G729a***, ***G.723.1***, ***G711 ALAW***, ***G711 ULAW***.
  - Falls gewünscht, kann ein bestimmter Codec ausgewählt werden: ***G.711 ALAW 64K***, ***G.711 ULAW 64K***, ***G.729(a) 8K CS-ACELP***, ***G.723.1 6K3 MP-MLQ***. Falls ein bestimmter Codec verwendet und die Verbindung abgebrochen wird, weicht IP Office auf die automatische Auswahl aus.

- **H450-Unterstützung:** *Standard = H450*
  Wählt die zusätzliche Service-Signalisierungsmethode für die Verwendung von H.323-Verbindungen. Folgende Optionen sind verfügbar: ***Keine***, ***QSIG*** und ***H450***. Die ausgewählte Methode muss von der Remote-Seite unterstützt werden. Für Verbindungen zwischen IP Office und IP Office wird H450 bevorzugt.

- **VoIP Ruhe aus:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option ausgewählt ist, werden für Anrufe, die über die Leitung erfolgen, Zeiträume ohne Klingelton ermittelt und während dieser Zeiträume keine Daten gesendet.
  - Hinweis: Diese Funktion wird nicht für IP-Leitungen mit G711 auf IP400- bis IP500-Systemen unterstützt.

- **Schnellstart aktivieren:** *Standard = Aus*
  Ein Verfahren für den schnellen Verbindungsaufbau. Reduziert die Anzahl der Nachrichten, die vor der Erstellung eines Audiokanals ausgetauscht werden müssen.

- **Lokale Wartemusik:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option ausgewählt ist, wird die Wartemusik des lokalen IP Office-Systems verwendet, mit dem das Telefon direkt verbunden oder registriert ist. Dadurch wird Bandbreite gespart, falls die verfügbare Bandbreite niedrig oder stark ausgelastet ist.

- **Lokaler Wählton:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die Wähltöne des lokalen IP Office-Systems verwendet, bei dem das Telefon registriert ist. Diese Option darf nicht bei Leitungen für Netzwerke für eine kleine Community verwendet werden. Für die IP Office Small Office Edition-Steuereinheit sollte dieses Feld **nicht** aktiviert sein.

- **RSVP aktivieren:** *Standard = Deaktiviert (Abgeblendet)*

- **DTMF außerhalb der Bandbreite:** *Standard = Ein*
  Falls eingestellt, wird DTMF als separates Signal statt als Teil eines codierten Sprachflusses ("In Band") gesendet. Dies wird für Komprimierungsmodi mit niedriger Bitrate, wie z.B. G.729 und G.723 empfohlen, wo DTMF im Sprachfluss verzerrt werden kann.

- **Direkten Medienpfad zulassen:** *Standard = Ein*
  Durch diese Einstellungen wird festgelegt, ob H323-Anrufe über den H323-Gatekeeper (IP Office) geroutet werden müssen oder ob sie, falls möglich, auch innerhalb der Netzwerkstruktur umgeleitet werden können.
  - Wenn diese Funktion aktiviert ist, können H323-Anrufe über andere Routen als die des IP Office-Systems geleitet werden. Somit ist kein Sprachkomprimierungskanal erforderlich. Die Systeme an

beiden Seiten des Anrufs müssen Direkte Medien unterstützen. Die Aktivierung dieser Option kann Probleme bei manchen Geräten verursachen, wenn der Medienpfad während des Gesprächs geändert wird. Bei Verwendung eines direkten Medienpfads kann die Nebenstelle nicht immer aufgezeichnet oder überwacht werden.

- Wenn diese Option deaktiviert ist oder an einem Ende des Anrufs nicht unterstützt wird, werden alle Anruf über IP Office geleitet.
    - In Systemen vor Version 4.0 ist für solche Anrufe ein Sprachkomprimierungskanal erforderlich, selbst wenn die IP-Geräte den gleichen Audio-Codec verwenden.
    - Unter IP Office 4.0 und höher ermöglicht die RTP-Relaisunterstützung Anrufe zwischen Geräten mit dem gleichen Audio-Codec ohne einen Sprachkomprimierungskanal.

- **Sprachnetzwerk:** *Standard = Aus*
  Wird auch als "Small Community Networking" bezeichnet. Mit dieser Option können Nebenstellennummern auch auf dem IP Office-Remote-System genutzt werden. Nebenstellen auf dem Remote-System können dann vom lokalen System aus angerufen werden.
    - Hinweis: Dazu ist es erforderlich, dass die Nummern und Bezeichnungen der Nebenstellen auf den beiden Systemen einmalig sind. Die Nummern von Leitungs- und Gruppennebenstellen werden nicht gemeinsam genutzt. Nebenstellennummern des Remote-Systems können nicht in lokale Gruppen einbezogen werden.
    - Für den vollständigen Funktionsumfang muss H450-Unterstützung über die verwendeten Verknüpfungen aktiviert sein.
- **Faxübertragungs-Unterstützung:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option ausgewählt ist, wird das Versenden von Telefaxen über eine H.323-Verbindung an ein anderes IP Office mit derselben Einstellung unterstützt.
- **Bearbeitung beendet überlappendes Senden:** *Standard = Aus, Softwareversion* = 3.2 und höher.
  Einige Telefonieanlagen, hauptsächlich AT&T-Schalter, senden anstelle einer H323-Verarbeitungsmeldung eine H323-Fortschrittsmeldung über IP-Leitungen, um zu kennzeichnen, dass die in den Überlappungsstatus gesendeten Ziffern erkannt wurden. IP Office erwartet standardmäßig eine H323-Verarbeitungsmeldung. Diese Option ist standardmäßig nicht verfügbar. Falls erforderlich, muss der Wert **ProgressEndsOverlapSend** auf der Registerkarte **Ausgangsnummern** des Benutzers ***KBen*** eingegeben werden.

Leitung (IP DECT)

IP DECT-Leitung - Überblick



Dieser Leitungstyp kann manuell hinzugefügt werden. Er wird verwendet, um Sprachanrufe über eine IP-Datenverbindung an das Avaya IP DECT-System zu routen. Einem IP Office-System kann nur eine IP-DECT-Leitung hinzugefügt werden. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im IP Office-Installationshandbuch für IP DECT.

Für die Länderkennung Nordamerika wird eine IP DEC-Leitung nur von der IP Office 4.0 Q2 2007 Wartungsversion und höheren Versionen unterstützt.

Leitung | Leitung (IP DECT)

Zurzeit wird in einem IP Office-System nur eine IP DECT-Leitung unterstützt. Für die Länderkennung Nordamerika wird eine IP DEC-Leitung nur von der IP Office 4.0 Q2 2007 Wartungsversion und höheren Versionen unterstützt.

Leitung | Leitung (IP DECT)	
Steuereinheit	SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.
Softwareversion	2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.
Zusammenführung möglich	✗.

- **Leitungsnummer**
  Diese Nummer wird vom System zugewiesen und ist nicht konfigurierbar.
- **Anzahl der Kanäle:** *Standard = 0 (ausgeblendet)*
  Definiert die Anzahl der betriebsbereiten Kanäle, die auf dieser Leitung zur Verfügung stehen. Dies entspricht der Zahl der IP-DECT-Nebenstellen.
- **Ausgehende Kanäle:** *Standard = 0 (ausgeblendet)*
  Hier wird die Anzahl der Kanäle definiert, die auf dieser Leitung für ausgehende Anrufe verfügbar sind. Dies entspricht der Zahl der IP-DECT-Nebenstellen.
- **Sprachkanäle:** *Standard = 0 (ausgeblendet)*
  Die Anzahl der für die Sprachnutzung verfügbaren Kanäle. Dies entspricht der Zahl der IP-DECT-Nebenstellen.
- **Ankommende Gruppennummer:** *Standard = 240 (ausgeblendet)*
  Diese Nummer wird vom System zugewiesen und ist nicht konfigurierbar. Die Ankommende Gruppennummer sollte nicht für die Weiterleitung von Anrufen über die in IP Office festgelegten Routen verwendet werden.
- **ID der ausgehenden Gruppe:** *Standard = 240 (ausgeblendet)*
  Diese Nummer wird vom System zugewiesen und ist nicht konfigurierbar. Die Ausgehende Gruppennummer sollte nicht zum Vergleich von im System gewählten Funktionscodes mit den zu nutzenden Amtsleitungen verwendet werden.
- **Nebenstellen**
  Auf dieser Registerkarte sind alle DECT-Nebenstellen der IP-DECT-Leitung aufgeführt. Sie können IP-DECT-Nebenstellen in der Manager-Liste hinzufügen und löschen.

Leitung | Gateway (IP-DECT)

Leitung | Gateway (IP-DECT)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Gateway-IP-Adresse:** *Standard = Leer*
  Geben Sie die IP-Adresse der IP-DECT-Basisstation ein, die als Avaya IP DECT Mobility Manager (ADMM) fungieren soll. Falls **DHCP-Unterstützung aktivieren** aktiviert ist, sollte diese Adresse aus dem Bereich der zuweisbaren IP Office-DHCP-Adressen stammen.

- **Komprimierungsmodus:** *Standard = Automatische Auswahl*
  Diese Option definiert die Art der Komprimierung, die für Anrufe auf dieser Leitung verwendet wird.

  - **Automatische Auswahl:** Während der Anrufeinrichtung verhandelt IP Office den Komprimierungsmodus in der folgenden Reihenfolge: G729a, G.723.1, G711 ALAW, G711 ULAW. Diese Reihenfolge garantiert in den meisten Fällen einen optimalen Ausgleich zwischen Qualität und Bandbreite.

  - Außerdem stehen folgende Optionen zur Verfügung: G.711 ALAW 64K, G.711 ULAW 64K, G.729(a) 8K CS-ACELP, G.729 Simple, G.723.1 6K3 MP-MLQ.

- **Verstärkung:** *Standard = Standard*
  Erlaubt die Einstellung der Verstärkung, die auf Anrufe zwischen dem IP DECT-System und IP Office angewendet wird.

- **DHCP-Unterstützung aktivieren:** *Standard = Aus*
  Die IP-DECT-Basisstationen müssen über DHCP- und TFTP-Unterstützung verfügen. Aktivieren Sie diese Option, wenn IP Office für diese Unterstützung verwendet wird. Verwenden Sie IP-Adressen aus dem DHCP-Bereich (LAN1 und LAN2) und die TFTP-Server-Einstellungen. Falls die Option nicht aktiviert ist, müssen alternative DHCP- und TFTP-Optionen bei der IP-DECT-Installation angegeben werden.

  - Wenn nur die DHCP-Unterstützung für die ADMM- und IP-DECT-Basisstationen verwendet werden soll, muss der IP Office-Adressbereich auf diese Adressen festgelegt werden. Die Adressen werden beim Neustart von IP Office gesperrt und stehen für andere DHCP-Funktionen nicht mehr zur Verfügung.

  - Bei den Steuereinheiten von Small Office Edition und IP406V2 sollte für kleine IP DECT-Installationen ein integrierter VoiceMail-Speicherkartensteckplatz für den TFTP-Server verwendet werden. Siehe **System | IP-Adresse des TFTP-Servers**. Bei anderen Steuereinheiten oder größeren IP DECT-Installationen empfiehlt sich die Verwendung einer nicht eingebetteten TFTP-Softwareoption außer Manager.

Wenn **DHCP-Unterstützung aktivieren** aktiviert ist, werden auch die folgenden Felder aktiviert:

  - **Startdatei:** *Standard = ADMM_RFP_1_0_0.tftp, Bereich = Bis zu 31 Zeichen.*
    Der Name und Pfad der ADMM-Softwaredatei. Der Pfad ist relativ zum Stammverzeichnis des TFTP-Servers.

  - **ADMM MAC-Adresse:** *Standard = 00:00:00:00:00:00*
    In diesem Feld muss die MAC-Adresse der IP-DECT-Basisstation angegeben werden, die die ADMM-Softwaredatei laden und anschließend als ADMM des IP-DECT-Systems fungieren soll. Die Adresse wird im Hexadezimalformat mit Komma, Bindestrich, Doppelpunkt oder Punkt als Trennzeichen eingegeben.

  - **VLAN-ID:** *Standard = Leer, Bereich = 0 bis 4095.*
    Falls VLAN vom IP-DECT-Netzwerk verwendet wird, wird in diesem Feld die den Basisstationen durch IP Office zugewiesene VLAN-Adresse festgelegt (falls **DHCP-Unterstützung aktivieren** aktiviert ist).

    - Das IP Office-System selbst verwendet die VLAN-Markierung nicht. Es wird davon ausgegangen, dass das Hinzufügen von VLAN-Markierungen und das Routing von VLAN-Datenverkehr von anderen Switches im Kundennetzwerk vorgenommen wird.

    - Eine ID von null wird für normalen VLAN-Betrieb nicht empfohlen.

    - Wenn das Feld leer sit, wird keine VLAN-Option an die IP DECT-Basisstation gesendet.

- **Adressliste Basisstation:** Standard = Leer
  In diesem Feld werden die MAC-Adressen der IP-DECT-Basisstationen aufgelistet (mit Ausnahme der als ADMM verwendeten und in das Feld **ADMM MAC-Adresse** eingetragenen Basisstation). Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Liste, um **Hinzufügen** oder **Löschen** auszuwählen oder verwenden Sie die Tasten **Einfügen** und **Löschen**. Die Adressen werden im Hexadezimalformat mit Komma, Bindestrich, Doppelpunkt oder Punkt als Trennzeichen eingegeben.

- **Ruhe aus:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option ausgewählt ist, senden H.323-Endgeräte während der Ruhezeit keine Daten. Dies ist hilfreich für das Optimieren des Datenverkehrs.

- **RSVP aktivieren:** *Standard = Deaktiviert (grau abgeblendet)*
  Diese Einstellung wird vom System zugewiesen und ist nicht konfigurierbar. RSVP wird auf dem IP DECT-System nicht unterstützt.

- **DTMF außerhalb der Bandbreite:** *Standard = Ein (grau abgeblendet)*
  Diese Einstellung wird vom System zugewiesen und ist nicht konfigurierbar. Bei Aktivierung wird DTMF als separates Signal und nicht als Teil eines codierten Sprachflusses ("In Band") gesendet. Dies wird für Komprimierungsmodi mit niedriger Bitrate, wie z.B. G.729 und G.723 empfohlen, wo DTMF im Sprachfluss verzerrt werden kann.

- **Direkten Medienpfad zulassen:** *Standard = Ein*
  Ist diese Option deaktiviert, verläuft der Medienpfad (Sprachpfad) immer durch die IP Office-Steuereinheit. Ist diese Option aktiviert, kann der Gegenseite eine neue IP-Adresse als Medienpfad mitgeteilt werden, wenn der Anruf beispielsweise an eine H.323-Nebenstelle vermittelt wird. Die Aktivierung dieser Option kann Probleme bei manchen Geräten verursachen, wenn der Medienpfad während des Gesprächs geändert wird.

- **Nebenstelle autom. erstellen:** *Standard = Aus, Softwareversion* = 4.0 und höher.
  Falls aktiviert führt die Subskription eines Mobilteils bei dem IP DECT ADMM zur automatischen Erzeugung einer passend nummerierten Nebenstelle und eines passenden Benutzers in der IP Office-Konfiguration.

SIP-Leitung

SIP - Überblick

IP Office 4.0 und spätere Versionen unterstützen SIP-Sprachanrufe, indem in die IP Office-Konfiguration SIP-Amtsleitungen aufgenommen werden. Dieser Ansatz gestattet Benutzern mit Telefonen ohne SIP das Tätigen und Empfangen von SIP-Anrufen.

Für die Nutzung von SIP ist Folgendes erforderlich:

1. **SIP-Dienst-Konto**
   Ein Konto bzw. Konten mit einem SIP-Internetdienstanbieter (ITSP). Die Funktionsweise und die bereitgestellten Informationen variieren dabei. Die Grundanforderung ist eine SIP-URI, eine Web-Adresse in der Form ***mysip@itsp.com***. Das entspricht einer SIP-Telefonnummer für das Tätigen und Empfangen von Anrufen über SIP.

2. **Voice-Kompressionskanäle**
   SIP-Anrufe nutzen IP Office-Voice-Kompressionskanäle so wie bei Standardamtsleitungen und Nebenstellen. Sie erhalten diese durch die Installation von VCM-Modulen in einer IP Office-Steuereinheit. RTP-Relais wird gegebenenfalls auf SIP-Anrufe angewendet.

3. **Lizenzierung**
   In der IP Office-Konfiguration werden Lizenzen für SIP-Leitungskanäle benötigt. Durch diese wird festgelegt, wie viele gleichzeitige SIP-Anrufe IP Office maximal unterstützt. Um eine höhere Gesamtzahl unterstützter Kanäle zu erhalten, können mehrere Lizenzen eingesetzt werden.

4. **Firewall Traversal**
   Die Weiterleitung herkömmlicher H323 VoIP-Anrufe über Firewalls misslingt häufig wegen der NAT (Network Address Translation). Für SIP wurden eine Reihe von Verfahren zur Sicherstellung eines erfolgreichen Firewall-Traversals entwickelt.

   - **STUN (Simple Traverse of UDP NAT)**
     UDP SIP kann eine Mechanismus namens STUN nutzen, um Firewalls zwischen dem Switch und dem ITSP zu überwinden. Dazu muss der ITSP die IP-Adresse seines STUN-Server angeben, und IP Office muss dann aus verschiedenen STUN-Methoden diejenige für die Verbindung mit diesem Server auswählen. IP Office kann versuchen, die nötigen Einstellungen für die Verbindung selbst zu erkennen.

   - **TURN (Traversal Using Relay NAT)**
     TCP SIP können einen Mechanismus namens TURN (Traversal Using Relay NAT) verwenden. IP Office unterstützt dieses Verfahren für das Firewall-Traversal derzeit nicht.

   - **IP Office-Firewall**
     Der IP Office -Firewall zwischen LAN1 und LAN2 gilt nicht für SIP-Anrufe.

5. **SIP-Amtsleitungen**
   Diese Amtsleitungen werden der IP Office-Konfiguration manuell hinzugefügt. Normalerweise wird für jeden eingesetzten ITSP eine SIP-Leitung benötigt, weil die Konfiguration Methoden liefert, mit denen mehrere URI dieses ITSP dieselbe Amtsleitung nutzen können. Pro Amtsleitung ist mindestens ein SIP-URI-Eintrag erforderlich. Unter anderem werden dadurch die ankommenden und ausgehenden Gruppen für das Routing von Anrufen festgelegt.

6. Weiterleiten ausgehender Anrufe
   Die anfängliche Weiterleitung verwendet einen beliebigen Standardfunktionscode mit einer Wählfunktion. Die Leitungsgruppennummer des Funktionscodes sollte so eingestellt werden, dass sie zur Ausgehende Gruppennummer der zu verwendenden SIP URI-Kanäle passt. Der Funktionscode muss jedoch auch die gewählte Nummer in einen Zielrufnummer-SIP-URI umwandeln, die für die Weiterleitung durch den ITSP geeignet ist. In den meisten Fällen ist ein URI der Form 123456789@itsp.com geeignet, wenn die Zielrufnummer eine Nummer des öffentlichen Telefonnetzes ist. Beispiel:

   - Code: 9N#
   - Funktion: Wählen
   - Telefonnummer: N"@itsp.com"
   - Leitungsgruppennummer: 100

7. **Routing ankommender Anrufe**
   Eingehend SIP-Anrufe werden so weitergeleitet wie andere eingehende externe Anrufe. Die Informationen

zu Anrufer und Angerufenem im SIP-Header können für den Abgleich der Einstellungen für "Ankommende CLI" und "Ankommende Rufnummer" beim Routing ankommender Anrufe genutzt werden.

8. **DiffServe-Kennzeichnung**
Eine DiffServe-Kennzeichnung wird bei Anrufen angewendet, die DiffServer-Einstellungen auf der Registerkarte System | LAN | Gatekeeper von entweder LAN1 oder LAN2 aufweisen (gemäß der Einstellung Netzwerktopologieinformationen verwenden der Leitung).

SIP-URIs
Anrufe über SIP benötigen URIs (Uniform Resource Identifiers), und zwar einen für die Quell- und einen für die Zielrufnummer. Jeder SIP-URI besteht aus zwei Teilen, dem Benutzerteil (zum Beispiel mysip) und dem Domänenteil (zum Beispiel itsp.com), um eine vollständige URI zu bilden (in diesem Fall mysip@itsp.com). SIP-URIs können verschiedene Formen annehmen:

- john.doe@117.53.22.2
- Sales@itsp.com
- 012345678@itsp.com

Typischerweise umfasst jedes Konto bei einem SIP-Provider eine SIP-URI oder einen Satz URIs. Der Domänenteil wird dann für die SIP-Leitung verwendet, die zum Weiterleiten von Anrufen an diesen Provider konfiguriert ist. Der Benutzerteil kann entweder einem individuellen Benutzer zugewiesen werden, wenn Sie eine URI pro Benutzer für diesen ITSP haben, oder kann auch zur Nutzung durch alle Benutzer, deren Anrufe über diese Leitung geleitet werden, auf die Leitung konfiguriert werden.

Ressourcenbeschränkung
Eine Reihe von Grenzwerten kann die Nummer des SIP-Anrufs beeinträchtigen. Wird einer dieser Grenzwerte erreicht, geschieht Folgendes: Alle weiteren abgehenden SIP-Anrufe werden gesperrt, sofern kein Alternativanbieter über ARS verfügbar ist. Alle ankommenden SIP-Anrufe werden in die Warteschlange gestellt, bis die erforderliche Ressource verfügbar wird. Begrenzende Faktoren sind:

- die Anzahl lizenzierter SIP-Kanäle
- die Anzahl der SIP-Kanäle, die für einen SIP-URI konfiguriert sind
- die Anzahl der Sprachkompressionskanäle
    - **SIP-Leitungsanruf zu/von IP-fremden Geräten**
    Es ist ein Sprachkompressionskanal erforderlich.
    - **Ausgehender SIP-Leitungsanruf von IP-Gerät**
    Es ist kein Sprachkompressionskanal erforderlich.
    - **Eingehender SIP-Leitungsanruf an IP-Gerät**
    Es wird ein Sprachkompressionskanal reserviert, bis der Anruf verbunden ist.

SIP-Informationsanzeige
Für den Delta-Server wird der gesamte "von/an"-SIP-URI zur Benutzung durch SMDR, CBC und/oder CCC aufgezeichnet. Bei allen anderen Applikationen und Telefongeräten wird an dem SIP-URI ein Systemverzeichnisvergleich wie beim eingehenden CLI-Vergleich durchgeführt. Zuerst wird ein Vergleich mit der vollständigen URI versucht, anschließend wird ein Vergleich mit dem Benutzerteil der URI durchgeführt. Verzeichnisplatzhalter können auch für den URI-Vergleich verwendet werden.

SIP-Standards
Die IP Office-Implementierung von SIP entspricht den folgenden SIP-RFCs.

RFC	Description
2833 [7]	RTP Payload for DTMF digits, telephony tones and telephony signals.
3261 [8]	SIP Session Initiation Protocol.
3264 [11]	An Offer/Answer Model with Session Description Protocol (SDP).
3323 [14]	A Privacy Mechanism for SIP
3489 [18]	STUN - Simple Traversal of User Datagram Protocol (UDP) Through Network Address Translators (NAT's).
3824 [24]	Using E.164 Numbers with the Session Initiation Protocol (SIP). E.164 is the ITU-T recommendation for international public telecommunication numbering plans.

Routing ankommender SIP-Anrufe

Eingehende SIP-Anrufe werden über das Routing ankommender Anrufe in IP Office so weitergeleitet wie Anrufe, die auf anderen externen Amtsleitungen ankommen. Die folgenden Felder für das Routing ankommender Anrufe dienen dazu, die für den Anruf beste Route zu bestimmen.

- **Leitungsgruppennummer**
  Dieses Feld wird gegen die Einstellungen bei **Eingehende Gruppe** für SIP-URI (Leitung | SIP-URI) abgeglichen. Es muss eine genaue Übereinstimmung existieren.
- **Ankommende Rufnummer**
  Dieses Feld kann zum Abgleichen der Angaben für das Ziel (AN) im SIP-Header eingehende Anrufe genutzt werden. Es kann eine Nummer, SIP-URI oder Tel.-URI enthalten. Bei einer SIP-URI wird der Domänenteil der URI entfernt, bevor ein Abgleichen für das Routing ankommender Anrufe stattfindet. Zum Beispiel: Bei der SIP-URI ***mysip@sipitsp.com*** wird nur der Benutzerteil der URI für den Vergleich herangezogen, d.h. ***mysip***.
- **Ankommende CLI**
  Dieses Feld kann zum Abgleichen der Angaben für den Anrufer (VON) im SIP-Header eingehende Anrufe genutzt werden. Es kann eine Nummer, SIP-URI, Tel.-URI oder mit SIP-Anrufen erhaltene IP-Adresse enthalten. Bei allen Arten ankommender CLI, außer bei IP-Adressen, kann ein Teileintrag für den Abgleich verwendet werden. Die Einträge werden von links nach rechts gelesen. Bei IP-Adressen wird nur das Abgleichen vollständiger Einträge unterstützt.

Die Felder **Dienstindikator** und **Ankommende Sub-Adresse** werden für den Abgleich ankommender SIP-Anrufe nicht benutzt. Die übrigen Felder im Formular **Routing ankommender Anrufe**, einschließlich derer für die Sprachaufzeichnung, werden wie bei allen anderen Anrufarten verwendet.

Leitung | SIP-Leitung

Leitung | SIP-Leitung	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✗, IP406 V1 ✗, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✗, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Leitungsnummer:** *Standard = Automatisch zugeordnet*
  IP Office weist gemäß Voreinstellung einen Wert zu. Dieser Wert kann geändert werden, muss aber eindeutig sein.
- **ITSP-Domänenname:** *Standard = Leer.*
  In diesem Feld wird der Domänen-Teil des vom ITSP angegebenen SIP-URI eingetragen. Zum Beispiel: Beim SIP-URI ***mysip@itsp.com*** ist ***itsp*** der Domänen-Teil. Bei ausgehenden Anrufen wird der Benutzerteil des SIP-URI mit einer Reihe von Methoden bestimmt:
  - Der Benutzer-Teil des SIP-URI wird bestimmt durch die Einstellung des **SIP-URI**-Kanals, der zur Weiterleitung des Anruf genutzt wird. Hierbei kann es sich um eine der folgenden Möglichkeiten handeln:
    - ein bestimmter Name, der im Feld **Lokaler URI** Feld des Kanaleintrags eingegeben wird
    - oder die Angabe durch den unten festgelegten ersten oder zweiten Authentifizierungsnamen
    - oder die Angabe durch den **SIP-Namen** des Benutzers, der den Anruf tätigt (**Benutzer | SIP | SIP-Name**).
  - Für die Zielrufnummern des Anrufs wird der Benutzerteil des TO-SIP-URI durch die Wählfunktionscodes der Form 9N / N"@itsp.com" bestimmt, bei denen N den Benutzerteil des SIP-URI darstellt.
- **ITSP-IP-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0*
  Dieser Wert wird vom SIP-ITSP geliefert.
- **Erster Authentifizierungsname:** *Standard = Leer.*
  Dieser Wert wird vom SIP-ITSP geliefert. Abhängig von den Einstellungen auf der mit dem SIP-Anruf verknüpften Registerkarte "Lokaler URI" kann dieser Wert auch als Benutzer-Teil des SIP-URI verwendet werden.
  - Wenn das Feld **Von** bei **Lokaler URI** dazu verwendet wird, dass der Anruf auf **Authentifizierungsname verwenden** gesetzt wird, und **Registrierung** auf ***Primär*** gesetzt ist, wird dieser Wert als Benutzer-Teil des SIP-URI für die Anrufe herangezogen.
- **Erstes Authentifizierungspasswort:** *Standard = Leer.*
  Dieser Wert wird vom SIP-ITSP geliefert.
- **Erster Ablauftermin für die Registrierung:** *Standard = 3600 Minuten.*
  Diese Einstellung definiert, wie oft eine Registrierung beim SIP-ITSP nach einer vorherigen Registrierung erforderlich ist.
- **Zweiter Authentifizierungsname:** *Standard = Leer.*
  Dieser Wert wird vom SIP-ITSP geliefert. Abhängig von den Einstellungen auf der mit dem SIP-Anruf verknüpften Registerkarte "Lokaler URI" kann dieser Wert auch als Benutzer-Teil des SIP-URI verwendet werden.
  - Wenn das Feld **Von** bei **Lokaler URI** dazu verwendet wird, dass der Anruf auf **Authentifizierungsname verwenden** gesetzt wird, und **Registrierung** auf ***Sekundär*** gesetzt ist, wird dieser Wert als Benutzer-Teil des SIP-URI für die Anrufe herangezogen.
- **Zweites Authentifizierungspasswort:** *Standard = Leer.*
  Dieser Wert wird vom SIP-ITSP geliefert.
- **Zweiter Ablauftermin für die Registrierung:** *Standard = 3600 Minuten.*
  Diese Einstellung definiert, wie oft eine Registrierung beim SIP-ITSP nach einer vorherigen Registrierung erforderlich ist.

- **Registrierung erforderlich:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option aktiviert ist, wird die SIP-Leitung beim ITSP mit dem Wert im Feld **ITSP-Domänenname** registriert.
- **Betriebsbereit:** *Standard = Ein*
  Wenn dieses Feld nicht aktiviert ist, wird die SIP-Leitung deregistriert und steht für ankommende und ausgehende Anrufe nicht zur Verfügung.
- **Tel-URI verwenden:** *Standard = Aus*
  Tel-URI-Format verwenden (z.B. ***TEL: +1-425-555-4567***) statt SIP-URI-Format (z.B. ***mysip@itsp.com***). Das Feld An für ausgehende Anrufe verwendet immer das von den Funktionscodes angegebene Format, das für die Weiterleitung ausgehender Anrufe benutzt wird.
- **VoIP Ruhe aus:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option ausgewählt ist, werden für Anrufe, die über die vom lokalen Gatekeper gesteuerte IP-Leitung erfolgen, Zeiträume ohne Klingelton ermittelt und während dieser Zeiträume keine Daten gesendet.
- **DTMF außerhalb der Bandbreite:** *Standard = Aus*
  Dieses Feld ist grau abgeblendet und kann nicht verändert werden. Bei Aktivierung wird DTMF als separates Signal und nicht als Teil eines codierten Sprachflusses ("In Band") gesendet. Dies wird für Komprimierungsmodi mit niedriger Bitrate, wie z.B. G.729 und G.723 empfohlen, wo DTMF im Sprachfluss verzerrt werden kann.
  - IP Office unterstützt RFC2833, um den DTMF-Transport über SIP-Leitungen zu ermöglichen. IP Office unterstützt nicht die INFO-Methode, die von einigen Serviceanbietern für DTMF außerhalb der Bandbreite verwendet wird.
- **Lokaler Wählton:** *Standard = Ein*
  Dieses Feld ist grau abgeblendet und kann nicht verändert werden. Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Wähltöne des lokalen IP Office-Systems verwendet, bei dem das Telefon registriert ist.
- **Fax T38:** *Standard = Aus*
  Dieses Feld ist grau abgeblendet und kann nicht verändert werden.
- **Unterstützung von RE-INVITE:** *Standard = Aus*
  Wenn Re-INVITE aktiviert ist, kann es während einer Sitzung benutzt werden, um die Merkmale der Sitzung zu ändern, zum Beispiel, wenn das Ziel eines eingehenden Anrufs oder einer Vermittung den ursprünglich auf der Leitung verhandelten Codec nicht unterstützt. Dies verlangt, dass der ITSP ebenfalls Re-Invite unterstützt.
- **Größe des Voice-Pakets**
  Hierbei handelt es sich um die Zeitdauer der jeweiligen VoIP-Pakete in Millisekunden. Es wird ein automatischer Standardwert festgelegt, der dem ausgewählten **Komprimierungsmodus** entspricht. Folgende Werte sind verfügbar: G.711/G.729 = 20ms, G.723=30ms.
- **Komprimierungsmodus:** *Standard = Automatische*
  Definiert die für diese Leitung verwendete Komprimierungsmethode.
  - **Automatische Auswahl:** Während der Anrufeinrichtung verhandelt IP Office den Komprimierungsmodus in der folgenden Reihenfolge: ***G729a***, ***G.723.1***, ***G711 ALAW***, ***G711 ULAW***.
  - Falls gewünscht, kann ein bestimmter Codec ausgewählt werden: ***G.711 ALAW 64K***, ***G.711 ULAW 64K***, ***G.729(a) 8K CS-ACELP***, ***G.723.1 6K3 MP-MLQ***. Falls ein bestimmter Codec verwendet und die Verbindung abgebrochen wird, weicht IP Office auf die automatische Auswahl aus.

Netzwerkkonfiguration

- **Layer 4-Protokoll:** *Standard = UDP*
  Mit diesem Feld wird festgelegt, ob die Leitung UDP-SIP oder TCP-SIP nutzt.
- **Netzwerktopologie-Informationen verwenden:** *Standard = LAN1*
  Dieses Feld verknüpft die SIP-Leitung mit den Einstellungen für System | LAN1 | Netzwerktopologie von entweder LAN1 oder LAN2. Wenn Keine ausgewählt wird, wird IP Office STUN-Lookup nicht angewendet und die Weiterleitung von den IP Office-Weiterleitungstabellen bestimmt.
- **Sendeport:** *Standard = 5060*
  In diesem Feld wir der Port festgelegt, an den IP Office ausgehend SIP-Anrufe sendet.
- **Abhörport:** *Standard = 5060*
  In diesem Feld wir der Port festgelegt, auf dem IP Office ausgehend SIP-Anrufe abhört.

SIP URI

<<<Nach der Einrichtung der SIP-Leitung zum SIP-ITSP werden die bei diesem ITSP registrierten SIP-URI auf dieser Registerkarte eingegeben. Ein SIP-URI (Uniform Resource Identifier) ähnelt einer Internet-E-Mail-Adresse, wie z.B. ***sipname@mysipitsp.com*** oder **01555326978@mysipitsp.com**, und repräsentiert die Herkunft oder das Ziel der SIP-Verbindung. Der URI besteht aus zwei Teile: dem Benutzer-Teil (z.B. ***mysip***) und dem Host-Teil (z.B. ***mysipitsp***).>>>

Im Fall von IP Office agiert jeder SIP-URI als eine Gruppe von Leitungskanälen. Ausgehende Anrufe können dann mittels Funktionscodes an den entsprechenden URI geleitet werden. Dabei gleichen die Funktionscodes die Einstellungen des URI für **Ausgehende Gruppe** ab. Eingehende Anrufe können durch das Routing ankommender Anrufe geleitet werden, wobei die Einstellung des URI für **Eingehende Gruppe** abgeglichen wird.

Leitung | SIP-URI	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✗, **IP406 V1** ✗, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✗, **3.0DT** ✗, **3.0** ✗, **3.1** ✗, **3.2** ✗, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✗.

- **Über**
  Dieses Feld dient nur zur Information und kann nicht verändert werden. Hier wird die IP-Adresse der IP Office-LAN-Schnittstelle angezeigt, mit der die SIP-Leitung verknüpft ist.

- **Lokaler URI:** *Standard = Authentifizierungsname verwenden*
  In diesem Feld wird der Wert für 'Von' bei den abgehenden SIP-Anrufen über diesen URI festgelegt. Der Wert kann manuell oder durch Auswahl der Option ***Authentifizierungsname verwenden*** bzw. ***Benutzerdaten verwenden*** eingegeben werden.

  - ***Authentifizierungsname verwenden***
    Es wird der entsprechende **Authentifizierungsname** auf der Registerkarte "SIP-Leitung", wie unten durch die Einstellung **Registrierung** angegeben, verwendet.

  - ***Benutzerdaten verwenden***
    Es wird der Wert von **SIP-Name** aus der Registerkarte **Benutzer | SIP** des Benutzers, der den SIP-Anruf tätigt, verwendet.

- **Kontakt:** *Standard = Authentifizierungsname verwenden*
  In diesem Feld wird der Wert für 'Kontakt' bei den abgehenden SIP-Anrufen über diesen URI festgelegt. Der Wert kann manuell oder durch Auswahl der Option ***Authentifizierungsname verwenden*** bzw. ***Benutzerdaten verwenden*** eingegeben werden.

  - ***Authentifizierungsname verwenden***
    Es wird der entsprechende **Authentifizierungsname** auf der Registerkarte "SIP-Leitung", wie unten durch die Einstellung **Registrierung** angegeben, verwendet.

  - ***Benutzerdaten verwenden***
    Es wird der Wert von **Kontakt** aus der Registerkarte **Benutzer | SIP** des Benutzers, der den SIP-Anruf tätigt, verwendet.

- **Name anzeigen:** *Standard = Authentifizierungsname verwenden*
  In diesem Feld wird der Wert für 'Name' bei den abgehenden SIP-Anrufen über diesen URI festgelegt. Der Wert kann manuell oder durch Auswahl der Option ***Authentifizierungsname verwenden*** bzw. ***Benutzerdaten verwenden*** eingegeben werden.

  - **Authentifizierungsname verwenden**
    Es wird der entsprechende **Authentifizierungsname** auf der Registerkarte "SIP-Leitung", wie unten durch die Einstellung **Registrierung** angegeben, verwendet.

  - **Benutzerdaten verwenden**
    Es wird der Wert von **SIP-Anzeigename (Alias)** aus der Registerkarte **Benutzer | SIP** des Benutzers, der den SIP-Anruf tätigt, verwendet.

- **Registrierung:** *Standard = Primär*
  In diesem Feld wird festgelegt, ob der erste oder zweite Authentifizierungsname verwendet werden soll, der auf der Registerkarte "SIP-Leitung" angegeben wurde.

- **Eingehende Gruppe** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Mit der zu einer Leitung gehörenden **eingehenden Gruppe** werden eingehende Anrufe in der IP Office-

Konfiguration zugeordnet. Die passende Route für eingehende Anrufe wird zur Weiterleitung dieser Anrufe verwendet.

- **Ausgehende Gruppe** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Funktionscodes, die eine zu wählende Nummer angeben, verweisen auch auf die zu verwendende Leitungsgruppe. IP Office belegt eine Leitung mit einer passenden **Ausgehenden Gruppennummer**.
- **Max. Anrufe pro Kanal:** *Standard =10*
  In diesem Feld wird die maximale Anzahl von Anrufen festgelegt, die den URI gleichzeitig nutzen können, bevor IP Office für weitere Anrufe "besetzt" meldet.

SES-Leitung

SES-Leitung

IP Office-SES-Leitungen werden zur Verbindung mit einem Avaya SIP Enablement Service (SES)-Server in einem Avaya SIP for Branch-Netzwerk benutzt. Dies ist eine Variante der TCP-SIP-Leitung, die SIP-Leitungskanal-Lizenzen in der IP Office-Konfiguration für die Anzahl gleichzeitiger SIP- und/oder SES-Anrufe verlangt. Der SES-Server unterstützt bis zu 1000 Niederlassungen in einer sternförmigen Netzwerkkonfiguration.

Mit einem Avaya SIP for Branch-Netzwerk sind alle Nebenstellen von jeder Niederlassung erreichbar. IP Office sollte mit Hilfe von Funktionscode so konfiguriert werden, dass Anrufe für andere Niederlassungen in dem Netzwerk über eine SES-Leitung an den SES-Server geleitet werden. Der SES-Server dient als SIP-Proxy. Er unterhält eine Tabelle aller Niederlassungsvorwahlen und benutzt diese Tabelle zur Weiterleitung jedes Anrufs an die entsprechende Zielniederlassung. Der SES-Server leitet nur Anrufe an die Niederlassung, wenn die Nummer sowohl der Niederlassungsvorwahl als auch der erwarteten Nebenstellennummernlänge entspricht.

Zugehörige Felder
Es gibt eine Reihe von Feldern in der IP Office-Konfiguration, die mit SES-Leitungen benutzt werden, jedoch nicht in dem SES-Leitungsformular enthalten sind. Die folgenden Felder befinden sich auf der Regiserkarte System | System:

- **Niederlassungsvorwahl:** *Standard = Leer, Bereich = 1 bis 65535, Softwareversion = 4.1+.*
  Wird verwendet, um das IP Office-System einnerhalb eines Avaya SIP for Branch-Netzwerks zu identifizieren, das über einen SES-Server verbunden ist. Die Niederlassungvorwahlen jeder Niederlassung innerhalb des Netzwerks müssen eindeutig sein und dürfen nicht überlappen. Zum Beispiel sind 85, 861 und 862 zulässig, 86 und 861 überlappen jedoch.
  - Zur einfacheren Weiterleitung und Pflege der Vorwahlen sollten Sie die gleiche Länge haben und mit der gleichen Ziffer beginnen, zum Beispiel 800, 801, 802 und so weiter. Das Weiterleiten von Anrufen an die SES-Leitung kann dann auf der führenden Ziffer basieren, die für die Niederlassungsvorwahlen verwendet wird.
- **Lokale Nummernlänge:** *Standard = Leer (Aus), Bereich = Leer (Aus) oder 3 bis 9, Softwareversion = 4.1+.*
  Legt die Standardlängen für Nebenstellennummern für Nebenstellen, Benutzer und Sammelanschlüsse fest. Die Eingabe einer Nebenstellennummern mit einer anderen Länge führt zu einer Fehlermeldung innerhalb von IP Office Manager. Dieses Feld ist für IP Office-Systeme bestimmt, die in einem Avaya SIP for Branch-Netzwerk verwendet werden, das über einen SES-Server verbunden ist, und bei dem feste Nebenstellenlängen benutzt werden müssen. Beachten Sie, dass die Niederlassungsvorwahl und die lokale Nummernlänge 15 Stellen nicht überschreiten dürfen.
  - Die Verwendung der gleichen lokalen Nummernlänge für alle Niederlassungen wird dringend empfohlen. Zusätzlich zur Vereinfachung der Anrufweiterleitung erlaubt dies eine gemeinsame Nummernübersicht in dem Netzwerk. Zum Beispiel können wichtige Dienste wie Empfang oder Sicherheit in jeder Niederlassung die gleiche Nebenstellennummer erhalten. Solche Dienste können dann in jeder Niederlassung kontaktiert werden, indem nur die Niederlassungsvorwahl und die gemeinsame Nummer für den Dienst bekannt sind.

Funktionscodes
Anrufe werden mit Hilfe der SES-Leitung unter Verwendung von Funktionscodes wie für andere Leitungstypen an die SES-Leitung geleitet. Die Funktionscodes können Anrufe direkt an die ausgehenden Gruppennummer der SES-Leitung oder an das ARS-Formular leiten, das für die SES-Leitung konfiguriert worden ist. Wenn dies irgend möglich ist, sollte vermieden werden, dass innerhalb des SIP for Branch ein Funktionscodes für jede Niederlassung erforderlich ist.

- **Weiterleitung nach führender Ziffer für gemeinsame Niederlassungsvorwahl**
  Wenn eine gemeinsame Ziffer am Anfang aller Niederlassungsvorwahlen verwendet wird, kann diese Ziffer als Schlüssel für einen einzelnen SES-Weiterleitungsfunktionscode verwendet werden. Verwenden Sie zum Beispiel zuerst einen einzelnen Bereich für Niederlassungsvorwahlen, d.h. 80 bis 89 in einem kleinen Netzwerk, 800 bis 899 in einem mittelgroßen Netzwerk oder 8000 bis 8999 in einem großen Netzwerk. In jeder Niederlassung kann dann ein einzelner Funktionscode der Form 8N verwendet werden, um das SES-Weiterleiten einzuleiten.
- **Weiterleitung nach gemeinsamer Niederlassungsvorwahl und Nebenstellenlänge**
  Wenn die oben genannte Methode nicht eingesetzt werden kann, ist das Beibehalten einer gemeinsamen Niederlassungsvorwahl und lokalen Nummernlänge im ganzen Netzwerk eine weiter Option zur

Vereinfachung der Weiterleitung. Wenn zum Beispiel alle Niederlassungen eine zweistellige Niederlassungsvorwahl und anschließend vierstellige Nebenstellennummern haben, könnte ein Funktionscode der Form XXXXXX; verwendet werden, um nur gewählte sechsstellige Nummern zu vergleichen. Ein längeres Wählen ist immer noch möglich, solange die erste zusätzliche Ziffer innerhalb der Einstellung Wählverzögerungszeit des IP Office-Systems gewählt wird.

- **SES-Leitungsvorwahl**
  Die SES-Leitung enthält ein Vorwahlfeld, das den Informationen einer beliebigen anrufenden Nummer hinzugefügt werden kann, die bei Anrufen mitgeliefert werden, die auf einer SES-Leitung empfangen werden. Diese Vorwahl kann dann als Mechanismus zur Weiterleitung von Rückrufen zurück zur SES-Leitung benutzt werden. Wenn die Leitungsvorwahl zum Beispiel 3 lautet, kann ein Funktionscode der Form 3N/N benutzt werden.

Zusätzliche Hinweise

1. **Sprachkompressionskanäle**
   SES-Anrufe nutzen IP Office-Sprachkompressionskanäle so wie bei Standardamtsleitungen und Nebenstellen. Sie erhalten diese durch die Installation von VCM-Modulen in einer IP Office-Steuereinheit. RTP-Relais wird gegebenenfalls auf SES-Anrufe angewendet.
2. **Lizenzierung**
   In der IP Office-Konfiguration werden Lizenzen für SIP-Leitungskanäle benötigt. Durch diese wird festgelegt, wie viele gleichzeitige SIP- und SES-Anrufe IP Office maximal unterstützt. Um eine höhere Gesamtzahl unterstützter Kanäle zu erhalten, können mehrere Lizenzen eingesetzt werden.
3. **IP Office-Firewall**
   Der IP Office-Firewall zwischen LAN1 und LAN2 gilt nicht für SES-Anrufe.
4. **Weiterleitung eingehender Anrufe**
   Eingehende SES-Anrufe werden wie interne Anrufe weitergeleitet. Die gewählte Niederlassungsvorwahl wird entfernt und die verbleibende Nebenstellennummer wie bei der Wahl auf dem Schalter verwendet.
5. **DiffServe-Kennzeichnung**
   Eine DiffServe-Kennzeichnung wird bei Anrufen angewendet, die DiffServer-Einstellungen auf der Registerkarte System | LAN | Gatekeeper von entweder LAN1 oder LAN2 aufweisen (gemäß der Einstellung Netzwerktopologieinformationen verwenden der Leitung).

Ressourcenbeschränkung
Eine Reihe von Grenzwerten kann die Nummer des SES-Anrufs beeinträchtigen. Wird einer dieser Grenzwerte erreicht, geschieht Folgendes: Alle weiteren abgehenden SES-Anrufe werden gesperrt, sofern kein Alternativanbieter über ARS verfügbar ist. Alle ankommenden SES-Anrufe werden in die Warteschlange gestellt, bis die erforderliche Ressource verfügbar wird.

Begrenzende Faktoren sind:

- die Anzahl lizenzierter SIP-Kanäle
- die Einstellung Max. Anrufe der SES-Leitung
- die Anzahl der Sprachkompressionskanäle
  - SES-Leitungsanruf zu/von IP-fremden Geräten
    Es ist ein Sprachkompressionskanal erforderlich.
  - Ausgehender SES-Leitungsanruf von IP-Gerät
    Es ist kein Sprachkompressionskanal erforderlich.
  - Eingehender SIP-Leitungsanruf an IP-Gerät
    Es wird ein Sprachkompressionskanal reserviert, bis der Anruf verbunden ist.
- Wenn IP Office außerdem SIP-Leitungen verwendet, werden die gleichen Ressourcen außerdem von SES- und SIP-Anrufen gemeinsam genutzt.

Leitung | SES	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✗, IP406 V1 ✗, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✗, 4.0 ✗, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Leitungsnummer:** *Standard = Automatisch zugeordnet*
  IP Office weist gemäß Voreinstellung einen Wert zu. Dieser Wert kann geändert werden, muss aber eindeutig sein.

- **SES-Domänenname:** *Standard = Leer.*
  In diesem Feld wird der Domänenteil des vom ITSP angegebenen SIP-URI eingetragen. Zum Beispiel: Beim SIP-URI mysip@itsp.com ist itsp der Domänen-Teil. Bei ausgehenden Anrufen wird der Benutzerteil des SIP-URI mit einer Reihe von Methoden bestimmt:
  - Für den Benutzer, der den Anruf tätigt, wird der Benutzer-Teil des SIP-URI durch die Einstellungen des SIP-URI-Kanaleintrags bestimmt, der zur Weiterleitung des Anruf genutzt wird. Hierbei kann es sich um eine der folgenden Möglichkeiten handeln:
    - ein bestimmter Name, der im Feld Lokaler URI Feld des Kanaleintrags eingegeben wird
    - oder die Angabe durch den unten für die Leitung festgelegten ersten oder zweiten Authentifizierungsnamen
    - oder die Angabe durch den SIP-Namen des Benutzers, der den Anruf tätigt (Benutzer | SIP | SIP-Name).
  - Für die Zielrufnummern des Anrufs wird der Benutzerteil des TO-SIP-URI durch die Wählfunktionscodes der Form 9N / N"@itsp.com" bestimmt, bei denen N den Benutzerteil des SIP-URI darstellt.
- **SES-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0*
  Dieser Wert ist die öffentliche IP-Adresse des SES-Servers. Diese Adresse darf nicht mit einer anderen IP-, IP-DECT- oder SIP-Leitung in der IP Office-Systemkonfiguration geteilt werden.
- **Zeitüberschreitung bei Inaktivität (Sekunden):** *Standard = 120, Bereich = 0 bis 99999 Sekunden.*
  Wenn keine SIP-Meldungen oder Signale während dieses Zeitraums gesendet oder empfangen worden sind, schließt IP Office die Verbindung.
- **Ausgehende Gruppe:** *Standard = 0, Bereich 0 bis 99999.*
  Funktionscodes, die eine zu wählende Nummer angeben, verweisen auch auf die zu verwendende Leitungsgruppe. IP Office belegt eine Leitung mit einer passenden Ausgehenden Gruppennummer.
- **Max. Anrufe:** *Standard =10*
  In diesem Feld wird die maximale Anzahl von Anrufen festgelegt, die den URI gleichzeitig nutzen können, bevor IP Office für weitere Anrufe "besetzt" meldet.
- **Vorwahl:** *Standard = Leer.*
  Diese Vorwahl wird allen Quellennummern hinzugefügt, die mit eingehenden Anrufen empfangen werden. Normalerweise sollte dies einem Wählfunktionscode entsprechen, der für die Weiterleitung entsprechender Anrufe an die Ausgehende Gruppennummer der SES-Leitung konfiguriert worden ist.
- **Betriebsbereit:** *Standard = Ein.*
  Wenn dieses Feld nicht aktiviert ist, wird die SIP-Leitung deregistriert und steht für ankommende und ausgehende Anrufe nicht zur Verfügung.
- **VoIP Ruhe aus:** *Standard = Aus.*
  Wenn diese Option ausgewählt ist, werden für Anrufe, die über die Leitung erfolgen, Zeiträume ohne Klingelton ermittelt und während dieser Zeiträume keine Daten gesendet.
- **DTMF außerhalb der Bandbreite:** *Standard = Aus.*
  Dieses Feld ist grau abgeblendet und kann nicht verändert werden. Bei Aktivierung wird DTMF als separates Signal und nicht als Teil eines codierten Sprachflusses ("In Band") gesendet. Dies wird für Komprimierungsmodi mit niedriger Bitrate, wie z.B. G.729 und G.723 empfohlen, wo DTMF im Sprachfluss verzerrt werden kann.
  - IP Office unterstützt RFC2833, um den DTMF-Transport über SIP-Leitungen zu ermöglichen. IP Office unterstützt nicht die INFO-Methode, die von einigen Serviceanbietern für DTMF außerhalb der Bandbreite verwendet wird.
- **Lokaler Wählton:** *Standard = Ein.*
  Dieses Feld ist grau abgeblendet und kann nicht verändert werden. Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Wähltöne des lokalen IP Office-Systems verwendet, bei dem das Telefon registriert ist.

- **Fax T38:** *Standard = Aus.*
  Dieses Feld ist grau abgeblendet und kann nicht verändert werden.
- **Unterstützung von RE-INVITE:** *Standard = Aus.*
  Wenn Re-INVITE aktiviert ist, kann es während einer Sitzung benutzt werden, um die Merkmale der Sitzung zu ändern, zum Beispiel, wenn das Ziel eines eingehenden Anrufs oder einer Vermittung den ursprünglich auf der Leitung verhandelten Codec nicht unterstützt.
- **Größe des Voice-Pakets**
  Hierbei handelt es sich um die Zeitdauer der jeweiligen VoIP-Pakete in Millisekunden. Es wird ein automatischer Standardwert festgelegt, der dem ausgewählten Komprimierungsmodus entspricht. Folgende Werte sind verfügbar: G.711/G.729 = 20 ms, G.723 = 30 ms.
- **Komprimierungsmodus:** *Standard = Automatisch*
  Definiert die für diese Leitung verwendete Komprimierungsmethode.
  - **Automatische Auswahl:** Während der Anrufeinrichtung verhandelt IP Office den Komprimierungsmodus in der folgenden Reihenfolge: G729a, G.723.1, G711 ALAW, G711 ULAW.
  - Falls gewünscht, kann ein bestimmter Codec ausgewählt werden: G.711 ALAW 64K, G.711 ULAW 64K, G.729(a) 8K CS-ACELP, G.723.1 6K3 MP-MLQ. Falls ein bestimmter Codec verwendet und die Verbindung abgebrochen wird, weicht IP Office auf die automatische Auswahl aus.

- **Netzwerkkonfiguration**
  - **Layer 4-Protokoll:** *Standard = TCP.*
    Dieses Feld kann nicht verändert werden.
  - **Netzwerktopologie-Informationen verwenden:** *Standard = LAN1*
    Dieses Feld gibt für verschiedene Einstellungen an, ob die SES-Leitung die Einstellungen System | LAN von entweder LAN1 oder LAN2 verwendet. Zum Beispiel die DiffServe-Einstellungen, die auf ausgehende SES-Anrufe und die IP-Adresse angewendet werden (siehe Beschreibung von Via Nat unten).
  - **Sendeport:** *Standard = 5060*
    Dieses Feld kann nicht verändert werden.
  - **Abhörport:** *Standard = 5060*
    Dieses Feld kann nicht verändert werden.
  - **Via NAT:** *Standard = Aus*
    Diese Option regelt, welche Adresse als IP-Adresse des IP Office-Systems verwendet werden soll, die in die SES-Server-Konfiguration eingegeben wird.
    - Wenn diese Option deaktiviert ist, entspricht die IP-Adresse des IP Office-System der Einstellung auf der Unterregisterkarte LAN-Einstellungen von LAN1 oder LAN2. Die Auswahl von LAN1 oder LAN2 wird durch das Feld Netzwerktopologie oben festgelegt.
    - Wenn diese Option aktiviert ist, ist die verwendete Adresse die Öffentliche IP-Adresse gemäß der Einstellung auf der Unterregisterkarte Netzwerktopologie von LAN1 oder LAN2. Die Auswahl von LAN1 oder LAN2 wird durch das Feld Netzwerktopologie oben festgelegt.

Vorwahlzuteilungskontrolle
Da SES-Leitungen innerhalb jedes IP Office-System im SIP for Branch-Netzwerk konfiguriert werden, können Einzelheiten des IP Office-Systems in eine CSV-Datei geschrieben werden. Diese Datei kann anschließend verwendet werden, um Folgendes zu gewährleisten:

1. **Niederlassungszuteilung prüfen**
   Prüft, dass die Einstellungen von IP Office und der hinzuzufügenden SES-Leitung beide vollständig sind und nicht solchen anderer IP Office-Systeme im Distributed Network widersprechen, die bereits der CSV-Datei hinzugefügt worden sind. Wählen Sie diese Option und klicken Sie auf Ausführen. Wählen Sie anschließend die CSV-Datei, die Einzelheiten der anderen IP Offices mit SES-Leitungen enthält.
2. **Niederlassungszuteilungen auflisten**
   Stelle die Quelle der Details dar, die in die SES-Serverkonfiguration für jedes IP Office eingegeben werden müssen. Wählen Sie diese Option und klicken Sie auf Ausführen, um die CSV-Datei auszuwählen und anzuzeigen, die Einzelheiten vorhandener IP Office-SES-Leitungseinstellungen enthält. Diese Datei stellt die notwendigen Informationen für den Vergleich von Leitungseinträgen in der SES-Serverkonfiguration bereit.

Einstellungen der Steuereinheit

Steuereinheit | Steuereinheit



Das Konfigurationsformular **Steuereinheit** enthält die Spezifikationen für an das System angeschlossene Geräte. Dazu gehören einige Module innerhalb der Steuereinheit sowie externe Erweiterungsmodule.

Für die meisten Einheiten werden diese Informationen vom System zugewiesen und können nicht konfiguriert werden.

Die Aktionen **Neu** und **Löschen** auf diesem Formular beinhalten Sonderfunktionen.

- **Neu**
  Diese Aktion wird zum Hinzufügen eines WAN3-Erweiterungsmoduls verwendet. Wenn ein WAN3-Modul zu einem System hinzugefügt und nach dem Neustart des Systems nicht erkannt wird, können Sie mit der Aktion **Neu** in diesem Formular nach dem WAN3-Modul suchen.

- **Löschen**
  Diese Aktion kann nur mit externen Erweiterungsmodulen verwendet werden. Die Aktion kann nicht auf Steuereinheiten und Modulen in einer Steuereinheit angewendet werden. Gehen Sie mit dieser Aktion vorsichtig um, da beim Löschen eines Erweiterungsmoduls auch die Nebenstellen oder Leitungen gelöscht werden, die dem Erweiterungsmodul zugeordnet sind. Wenn das Modul physisch vorhanden ist, werden diese Einträge nach einem Neustart neu erstellt, hierbei werden jedoch die Standardeinstellungen verwendet.

Steuereinheit | Steuereinheit	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	**Vor 3.2 ✗, 3.2 und höher ✓.**

- **Gerätenummer**
  Diese wird automatisch vom System zugewiesen.

- **Geräte-Typ**
  Der Name des Geräts.

- **Version**
  Die Version der Software, die auf jedem Gerät ausgeführt wird.

- **Seriennummer**
  Die Nummer, die das System verwendet, um eine physische Steuereinheit mit einer Gerätekonfiguration zu verknüpfen (Gerätenummer). Für die Steuereinheit und WAN3-Module ist dies die MAC-Adresse. Für ein an ein Erweiterungs-Port angeschlossenes Gerät ist dies die Nummer des Erweiterungs-Ports plus 1.

- **Geräte-IP-Adresse**
  In diesem Feld wird die IP-Adresse für die Steuereinheit (LAN1) und ggf. das WAN3-Erweiterungsmodul angezeigt.

- **Interconnect-Nummer:**
  Für externe Erweiterungsmodule ist dies der für die Verbindung verwendete Erweiterungsport der Steuereinheit. Für andere Geräte ist die Nummer 0.

- **Modulnummer**
  Für externe Erweiterungsmodule ist dies der für die Verbindung verwendete Erweiterungsport der Steuereinheit. Für andere Geräte ist die Nummer .

Nebenstelleneinstellungen

Konfigurationsformular 'Nebenstelle' - Überblick

IP Office unterstützt physische Nebenstellen und IP-Nebenstellen.

Die einzelnen Nebenstellen sind in der Regel mit Benutzern verknüpft und verwenden die Verzeichnisnummer und anderen Einstellungen des jeweiligen Benutzers. Benutzer mit Login-Code können sich an den einzelnen Nebenstellen an- und abmelden. Die Verzeichnisnummer ist daher keine feste Eigenschaft der Nebenstelle.

- **Physische Nebenstellen**
  Die Ports von physischen Nebenstellen sind entweder in die IP Office-Steuereinheit integriert oder werden durch die Installation eines analogen oder digitalen Telefonerweiterungsmoduls für IP Office hinzugefügt. Die Nebenstelleneinträge werden für die einzelnen physischen Nebenstellenports im System automatisch erstellt. Diese Ports können nicht manuell hinzugefügt oder gelöscht werden.

  - **Standard-Telefon**
    Ein analoger Nebenstellenport (**PHONE** oder **POT**) oder ein Port für Avaya Digital Station (**DS**) innerhalb des IP Office-Systems.

  - **Leises Headset**
    Wird für analoge Nebenstellengeräte verwendet, die permanent als Freisprechstation verwendet werden und daher keinen Wählton empfangen sollen, wenn sie nicht verbunden sind.

  - **IVR-Port**
    Verwenden Sie diese Einstellung für analoge Ports, die an Geräte angeschlossen sind, bei denen ein Signal "Abstand für Verbindungstrennung" nach jedem Anruf erforderlich ist.

  - **Durchsage (ELA/Lautspr.)**
    Ein analoger Nebenstellenport, der als Durchsagenlautsprecher verwendet wird.

- **IP-Nebenstellen**
  Diese Nebenstellen werden für H.323 IP-Telefongeräte oder -anwendungen verwendet.

  - **IP**
    Dieses Symbol steht für eine IP-Nebenstelle. Für Avaya IP Hardphones werden die IP-Nebenstellen entweder manuell hinzugefügt oder vom angeschlossenen Telefon automatisch erkannt. Informationen erhalten Sie im Installationshandbuch zu IP Office IP Phone. IP-Nebenstellen können auch manuell hinzugefügt werden, um Phone Manager Pro PC Softphones oder IP-Telefongeräte von Drittanbietern zu unterstützen. Beachten Sie, dass Sie für die IP-Telefongeräte von Drittanbietern eine IP-Endstellenlizenz angeben müssen.

  - **IP-DECT**
    Ein manuell hinzugefügter Nebenstellenport, der die Nebenstellen in einem Avaya IP-DECT-System unterstützt, die über eine IP-DECT-Leitung an das IP Office-System angeschlossen sind.

Nebenstelle | Nst

Diese Registerkarte enthält Einstellungen, die für die meisten Arten von Nebenstellen gültig sind.

<table>
<tr><th colspan="2">Nebenstelle | Nst</th></tr>
<tr><td>Steuereinheit</td><td>SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.</td></tr>
<tr><td>Softwareversion</td><td>2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.</td></tr>
<tr><td>Zusammenführung möglich</td><td>✗. Bei IP Office 4.1 und höheren Versionen können Änderungen an der Basisnebenstelle zusammengeführt werden.</td></tr>
</table>

- **Nebenstellen-ID**
  Die physische ID des Nebenstellenanschlusses. Diese Informationen werden für alle Nebenstellen außer IP-Nebestellen vom System zugewiesen und können nicht konfiguriert werden.

- **Basisnebenstelle:** *Bereich = 2 bis 9 Ziffern.*
  Dies ist die Telefonbuchnummer des der Nebenstelle standardmäßig zugeordneten Benutzers.

  - Bei IP Office 4.0 und höher versucht das System nach einem Neustart, den letzten mit der Nebenstelle verknüpften Benutzer anzumelden. Bei IP Office-Systemen bis Version 4.0 wird der standardmäßig mit dieser Nebenstelle verknüpfte Benutzer angemeldet. In beiden Fällen geschieht dies jedoch nicht, wenn für diesen Benutzer **Login erzwingen** eingestellt ist (**Benutzer | Telefon**).

  - Wenn sich andere Benutzer an einer Nebenstellen anmelden, kehrt die Nebenstellen beim Abmelden zu den Einstellungen des standardmäßig zugeordneten Benutzers zurück, wenn er sich nicht an einer anderen Stelle angemeldet hat oder **Login erzwingen** aktiviert ist.

  - In den USA wird die Nummer für **Basisnebenstelle** für E911-Zonen verwendet. Änderungen der Basisnebenstelle einer Nebenstelle müssen mit den Änderungen in der Datenbank des E911-Zusatzgerätes übereinstimmen, siehe **E911-System - Überblick**. Der standardmäßig mit der Nebenstelle verknüpfte Benutzer sollte nicht gelöscht werden.

  - Nebenstellen für CBC und CCC sollten auf vierziffrige Nebenstellennummern beschränkt sein.

  - Mit IP-Telefonen verknüpfte Nebenstellen sollten keine Nebenstellennummern mit mehr als 7 Ziffern erhalten.

  - Nebenstellennummern im Bereich von 8897 bis 9999 sind für den IP Office Delta Server reserviert.

- **Anruferanzeigentyp:** *Standard = Ein*
  Steuert die Darstellung der Anruferanzeige-Informationen. Bei digitalen Nebenstellen ist dieser Wert fest auf **Ein** eingestellt. Analoge Nebenstellengeräte erwarten Informationen zur Anrufer-ID entweder als Tonwahlsignal oder als FSK-Signal (Frequency Shift Keying), und zwar normalerweise vor dem Klingeln. Siehe Anruferanzeige.

  - **Aus:** Die Anruferanzeige ist deaktiviert.

  - **Ein:** Aktiviert die Anruferanzeige unter Verwendung des der Länderkennung des Systems entsprechenden Anruferanzeigetyps; siehe **Unterstützte Ländereinstellungen**. Wenn eine andere Einstellung benötigt wird, kann diese in der Liste unterstützter Optionen ausgewählt werden. Wählen Sie für eine analoge Nebenstelle, die an einen Faxserver oder ein anderes Gerät angeschlossen ist, das die Übertragung von DTMF-Tönen erfordert, die Option ***DTMFF***.

  - **UK:** FSK vor dem ersten Klingeln gemäß BT SIN 227. Name und Nummer.

  - **UK20:** Wie bei UK, aber mit einer maximalen Länge von 20 Zeichen. Name und Nummer.

  - **DTMFA:** Anrufer-ID im DTMF-Muster *A<Anrufer-ID>C*. Nur Nummer.

  - **DTMFB:** Anrufer-ID in DTMF nach der Verbindungsherstellung. Nur Nummer.

  - **DTMFC:** Anrufer-ID im DTMF-Muster *A<Anrufer-ID>#*. Nur Nummer.

  - **DTMFF:** Sendet die angerufene Nummer nach der Verbindungsherstellung in DTMF. Wird bei Fax-Servern verwendet. Nur Nummer.

  - **FSKA:** UK-Variante für BT Relate 1100-Telefone. Name und Nummer.

  - **FSKB:** ETSI-Spezifikation mit einem 0,25 Sekunden langen Anfangsklingelton. Name und Nummer.

  - **FSKC:** ETSI-Spezifikation mit einem 1,2 Sekunden langen Anfangsklingelton. Name und Nummer.

  - **FSKD:** Entspricht der Belcore-Spezifikation. Name und Nummer.
  - **DTMFD:** Anrufer-ID im DTMF-Muster *D<Anrufer-ID>C*. Nur Nummer.
  - Alle anderen werden zurzeit nicht verwendet und sind auf den entsprechenden UK-Standard eingestellt.

- **Lautstärke nach Anrufen zurücksetzen:** *Standard = Aus*
  Setzt die Lautstärke des Telefons nach jedem Anruf zurück. Diese Option wird nur für Telefone der Serie 4400 unterstützt.

- **Gerätetyp**
  Dieses Feld dient nur Informationszwecken. Es gibt die Art des mit dem Nebenstellenports verbundenen Telefons an, wenn die Konfiguration von IP Office eingegangen ist.

- **Modul**
  Dieses Feld gibt das externe Erweiterungsmodul an, auf dem sich der Port befindet. **BP** gibt einen analogen Telefonnebenstellenport an der Unterseite oder auf der Steuereinheit an. **BD** gibt einen Digital Station-Port (DS) auf der Steuereinheit an. Bei der IP500-Steuereinheit wird **BD** und **BP** auch von der Steckplatznummer gefolgt.

- **Port**
  Dieses Feld enthält die Portnummer des oben angegebenen **Moduls**.

- **Lautsprecher deaktivieren:** *Standard = Aus (Lautsprecher aktiviert), Softwareversion = 4.1+.*
  Wenn diese Option ausgewählt wird, deaktiviert sie die feste Taste LAUTSPR, falls diese auf dem Telefon vorhanden ist, das diesen Nebenstellenport benutzt. Es ertönt ein hörbarer Signalton, wenn eine deaktivierte LAUTSPR-Taste gedrückt wird. Eingehende Anrufe wie Durchsagen und Lautsprechanlagenanrufe werden immer noch verbunden, der Sprachpfad ist jedoch erst dann hörbar, wenn der Benutzer mit Hörer oder Sprechgarnitur abnimmt. Gleichermaßen sind Anrufe, die mit Hilfe anderer Tasten auf dem Telefon getätigt oder angenommen werden, erst dann hörbar, wenn der Benutzer mit Hörer oder Sprechgarnitur abnimmt. Dieses Feld ist nicht für Analog- und IP-DECT-Nebenstellenports verfügbar. Aktuell angeschlossene Anrufe werden von Änderungen an dieser Einstellung nicht beeinträchtigt.

Nebenstelle | Analog

Diese Registerkarte enthält Einstellungen für analoge Nebenstellen. Diese Nebenstellen werden an IP Office-Steuereinheiten und Erweiterungsmodulen über Ports bereitgestellt, die mit **POT** oder **PHONE** gekennzeichnet sind.

Nebenstelle | Analog	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Gerätekategorie:** *Standard = Standardtelefon*
  Nur für analoge Nebenstellenports verfügbar. Nach einer Änderung dieser Einstellungen muss das System neu gestartet werden.

  - **Leises Headset**
    Diese Option wird für analoge Nebenstellen verwendet, bei denen das Telefon mit permanent abgehobenem Hörer betrieben wird, so dass der Ton nur bei Verbindung eines Anrufs erwünscht ist. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn das Mobilteil durch ein Headset ersetzt wurde. In der Regel wird diese Option auch in Verbindung mit der Einstellung **Benutzer | Telefonie | Abgehobene Station** verwendet, um Anrufe mit einer Anwendung wie Phone Manager zu tätigen und entgegenzunehmen. Zwischen den Anrufen ist der Audiopfad still. Klingeln wird im Audiopfad präsentiert. Die Anrufer-ID wird im Telefon nicht unterstützt

  - **Durchsage (ELA/Lautspr.)**
    Verwenden Sie diese Einstellung für analoge Ports, die an einen Durchsageverstärker angeschlossen sind. Die Nebenstelle ist besetzt und kann nicht zum Tätigen oder Empfangen von Anrufen verwendet werden. Der Zugriff auf die Nebenstelle ist nur mit Durchsagefunktionen möglich.

  - **Standard-Telefon**
    Diese Einstellung wird für normale analoge Telefone verwendet.

  - **Tür Telefon 1/Tür Telefon 2**
    Diese beiden Optionen werden derzeit nicht verwendet und sind daher abgeblendet.

  - **IVR-Port**
    Verwenden Sie diese Einstellung für analoge Ports, die an Geräte angeschlossen sind, bei denen ein Signal "Abstand für Verbindungstrennung" (also eine Unterbrechung des Schleifenstroms) nach jedem Anruf erforderlich ist. Bei Aktivierung dieser Option wird **Pulsweite bei Verbindung trennen** verwendet. In IP Office-Systemen vor Version 3.2 wurde diese Einstellung nur für die Ländereinstellung ***USA*** bzw. ***Saudi-Arabien*** unterstützt.

- **Anzeigetyp von Lampe "Nachricht wartet":** *Standard = Keine*
  Hier können Sie auswählen, welcher Signaltyp für wartende Nachrichten (MWI) an analogen und IP-DECT-Nebenstellen verwendet werden soll.

  - Für analoge Nebenstellen an Steuereinheiten und Phone V1-Modulen stehen die Optionen **Keine**, **Ein**, **51V Abgestuft**, **81V**, ***Leitungsumkehr A*** und ***Leitungsumkehr B*** zur Verfügung. Bei der Einstellung **Ein** wird die MWI-Standardeinstellung mit Hilfe der System-Länderkennung ermittelt.

'Ein'	Länderkennung
81V	Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Island, Italien, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Russland, Saudi-Arabien, Schweden, Schweiz, Ungarn
51V Abgestuft	Argentinien, Australien, Brasilien, Chile, China, Japan, Kanada, Kolumbien, Korea, Mexiko, Neuseeland, Peru, Südafrika, Spanien, USA.

  - Für Nebenstellen an Phone V2-Modulen steht die zusätzliche Option **101V** zur Verfügung.

- **Hook-Beständigkeit:** *Standard = 100 Millisek. Bereich = 50 bis 255 Millisek.*
  Definiert den Zeitraum (in Millisekunden), den das System wartet, bevor es feststellt, dass das Telefon mit abgehobenem Hörer betrieben wird.

- **Flash Hook-Pulsweite**
  Die folgenden Optionen sind nur bei analogen Nebenstellenports verfügbar. Mit diesen Optionen wird festgelegt, wie lange eine Unterbrechung des Schleifenstroms dauern muss, um als Unterbrechung der Leitungsverbindung zu gelten.
  - **Systemstandards verwenden:** *Standard = Aktiviert (Ein)*
    Verwendet die Standardwerte der Ländereinstellung des Systems. Siehe **Anhang A: Ländereinstellungen**.
  - **Mindestweite:** *Bereich = 0 bis 99 x 10 Millisek.*
    Mindestwert für die Hook Flash-Dauer bei deaktivierter Option **Systemstandards verwenden**. Kürzere Unterbrechungen werden als Störimpuls eingestuft und ignoriert.
  - **Höchstweite:** *Bereich = 0 bis 255 x10 Millisek.***.**
    Höchstwert für die Hook Flash-Dauer bei deaktivierter Option **Systemstandards verwenden**. Längere Unterbrechungen werden als Löschvorgang behandelt.
- **Pulsweite bei Verbindung trennen:** *Standard = 0 Millisek., Bereich = 0 - 100 Millisek.*
  Diese Einstellung wird für analoge Nebenstellen verwendet, für die als **Gerätekategorie *IVR-Port*** festgelegt wurde. Mit dieser Einstellung wird festgelegt, wie lange eine Unterbrechung des Schleifenstroms dauern muss, um als Löschen des Anrufs zu gelten.

Nebenstelle | VoIP

Diese Registerkarte ist nur für IP-Nebenstellen verfügbar. Beispiele: IP-Telefone der Serie Avaya 3600, 4600 und 5600 und die Phone Manager Pro PC Softphone-Anwendung.

Für Avaya-IP-Nebenstellen werden die folgenden Einstellungen empfohlen.

IP-Erweiterung	3600/4600/5600 IP-Telefone	Phone Manager Pro PC Softphone
Ruhe aus-Komprimierung	Aus	Aus
Schnellstart aktivieren	Aus	Ein
Lokale Wartemusik	Aus	Aus
Lokaler Wählton	Aus	Aus

Nebenstelle | VoIP	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **IP-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0*
  Die IP-Adresse des H323-Endgeräts. Der Standardeintrag akzeptiert eine Verbindung zu jeder Adresse.

- **MAC-Adresse:** *Standard = 0000000000000 (Abgeblendet)*
  Dieses Feld ist abgeblendet und wird nicht verwendet.

- **Größe der Voice-Payload**
  Hierbei handelt es sich um die Zeitdauer der jeweiligen VoIP-Pakete in Millisekunden. Es wird ein automatischer Standardwert festgelegt, der dem ausgewählten **Komprimierungsmodus** entspricht. Folgende Werte sind verfügbar: G.711/G.729 = 20ms, G.723=30ms. Für T3 IP-Endgeräte wird der Wert 10ms angezeigt.

- **Komprimierungsmodus:** *Standard = Automatische Auswahl*
  Definiert die für diese Nebenstelle verwendete Komprimierungsmethode.

  - **Automatische Auswahl**
    Während der Anrufeinrichtung verhandelt IP Office den Komprimierungsmodus in der folgenden Reihenfolge: **G729a**, **G.723.1**, **G711 ALAW**, **G711 ULAW**.

  - Falls gewünscht, kann ein bestimmter Codec ausgewählt werden: ***G.711 ALAW 64K***, ***G.711 ULAW 64K***, ***G.729(a) 8K CS-ACELP***, ***G.723.1 6K3 MP-MLQ***.Falls ein bestimmter Codec verwendet und die Verbindung abgebrochen wird, weicht IP Office auf die automatische Auswahl aus.

- **Verstärkung:** *Standard = Standard, Softwareversion* =3.0 und höher.
  Ermöglicht die Anpassung der Empfangslautstärke. Die Verstärkung kann zwischen -31 dB und +31 dB in Schritten von 1 dB eingestellt werden.

- **H450-Unterstützung:** *Standard = H450, Softwareversion = 4.0 und höher.*
  Wählt die zusätzliche Service-Signalisierungsmethode zur Verwendung mit Geräten aus, die keine Avaya-IP-Geräte sind. Folgende Optionen sind verfügbar: ***Keine***, ***QSIG*** und ***H450***. Unter H450 werden Halten und Verbinden unterstützt. Die ausgewählte Methode muss von der Remote-Seite unterstützt werden. Bei Avaya IP-Telefonen sollte ***Keine*** und bei PC Softphone sollte ebenfalls ***Keine*** verwendet werden.

- **VoIP Ruhe aus:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option ausgewählt ist, senden H.323-Endgeräte während der Ruhezeit keine Daten. Dies ist hilfreich für das Optimieren des Datenverkehrs.

- **Schnellstart für IP-Telefone von anderen Anbietern als Avaya aktivieren:** *Standard = Aus*
  Ein Verfahren für den schnellen Verbindungsaufbau. Reduziert die Anzahl der Nachrichten, die vor der Erstellung eines Audiokanals ausgetauscht werden müssen. Die Schnellstart-Option kann nicht mit den Avaya-IP-Telefonen der Serie 4600 und 5600 verwendet werden.

- **Faxübertragungs-Unterstützung:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option ausgewählt ist, wird das Versenden von Telefaxen über eine H.323-Verbindung an ein anderes IP Office mit derselben Einstellung unterstützt.

- **DTMF außerhalb der Bandbreite:** *Standard = Ein*
  Falls eingestellt, wird DTMF als separates Signal ("Außerhalb der Bandbreite") statt als Teil eines codierten Sprachflusses ("Innerhalb der Bandbreite") gesendet. Das Signal "Außerhalb der Bandbreite" wird vom Remote-Gerät wieder in den Audiofluss geleitet. Dies wird für Komprimierungsmodi mit niedriger Bitrate, wie z.B. G.729 und G.723 empfohlen, wo DTMF im Sprachfluss verzerrt werden kann.

- **Lokale Wartemusik:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option ausgewählt ist, verwenden H.323-Endgeräte ihre eigene Wartemusik (falls verfügbar).

- **Lokaler Wählton:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option ausgewählt ist, erzeugen die H.323-Endgeräte eigene Wähltöne. Die Option wird von Avaya-IP-Telefonen und der Phone Manager Pro PC Softphone-Anwendung nicht unterstützt.

- **RSVP aktivieren:** *Standard = Deaktiviert (Abgeblendet)*

- **Direkten Medienpfad zulassen:** *Standard = Ein*
  Durch diese Einstellungen wird festgelegt, ob H323-Anrufe über den H323-Gatekeeper (IP Office) geroutet werden müssen oder ob sie, falls möglich, auch innerhalb der Netzwerkstruktur umgeleitet werden können.

  - Wenn diese Funktion aktiviert ist, können H323-Anrufe über andere Routen als die des IP Office-Systems geleitet werden. Somit ist kein Sprachkomprimierungskanal erforderlich. Die Systeme an beiden Seiten des Anrufs müssen Direkte Medien unterstützen. Die Aktivierung dieser Option kann Probleme bei manchen Geräten verursachen, wenn der Medienpfad während des Gesprächs geändert wird. Bei Verwendung eines direkten Medienpfads kann die Nebenstelle nicht immer aufgezeichnet oder überwacht werden.

  - Wenn diese Option deaktiviert ist oder an einem Ende des Anrufs nicht unterstützt wird, werden alle Anruf über IP Office geleitet.

    - In Systemen vor Version 4.0 ist für solche Anrufe ein Sprachkomprimierungskanal erforderlich, selbst wenn die IP-Geräte den gleichen Audio-Codec verwenden.

    - Unter IP Office 4.0 und höher ermöglicht die RTP-Relaisunterstützung Anrufe zwischen Geräten mit dem gleichen Audio-Codec ohne einen Sprachkomprimierungskanal. T3 IP-Telefone müssen in 20 ms-Pakete konfiguriert werden, damit das RTP-Relais verwendet werden kann.

  - Mit der Wartungsversion von IP Office 4.0 Q2 2007 sind bisherige Einschränkungen auf den T3-IP-Telefonen bei der Benutzung direkter Medien aufgehoben worden. Das Telefon muss die Firmware T246 oder eine höhere Version von der IP Office Administrator-Applikations-CD aufgespielt haben.

- **VPN-Telefon zulässig:** *Standard = Aus, Softwareversion = 4.1 und höhere Versionen.*
  Gibt an, dass die Nebenstelle mit Avaya IP Office VPNremote Phone-Firmware benutzt werden kann. Die Telefone müssen mit VPN IP-Nebenstellen-Lizenzen lizenziert sein, die der IP Office-Konfiguration für die Anzahl der erforderlichen VPN-IP-Telefone hinzugefügt werden. Beachten Sie, dass dieses Feld grau abgeblendet ist, wenn keine Lizenzen verfügbar sind.

Nebenstelle | IP-DECT

Diese Registerkarte wird bei IP-DECT-Nebenstellen angezeigt. Die Nebenstellen werden automatisch erstellt, sobald der Konfiguration eine IP-DECT-Leitung hinzugefügt wurde. Sie sollten den Nebenstellen entsprechen, die auf dem IP DECT-System konfiguriert wurden. Weitere Informationen dazu finden Sie im Installationshandbuch zu IP Office IP DECT.

Nebenstelle | IP-DECT	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **DECT-Leitungs-ID**
  Wählen Sie die IP-DECT-Leitung vom IP Office-System zum Avaya-IP-DECT-System aus der Dropdown-Liste aus.
- **Anzeigetyp von Lampe "Nachricht wartet":** *Standard = Ein*
  Hier können Sie auswählen, welcher Signaltyp für wartende Nachrichten an der IP DECT-Nebenstelle verwendet werden soll. Folgende Optionen stehen zur Verfügung: ***Keine***, ***Ein***.

Benutzereinstellungen

Konfigurationsformular 'Benutzer' – Überblick



Der Begriff "Benutzer" bezieht sich auf die Personen, die das IP Office-System nutzen. Es muss sich dabei nicht notwendigerweise um Benutzer einer Nebenstelle handeln, z. B. Benutzer, die für den Datenzugriff über RAS-Einwahl verwendet werden. Außerdem kann die Anzahl der erstellen Benutzer die Anzahl der Nebenstellen übersteigen. Benutzer melden sich bei einer Nebenstelle an, wenn sie Anrufe entgegennehmen möchten.

Standardmäßig wird automatisch für jede Nebenstelle ein Benutzer erstellt. Sie werden von 201 aufwärts nummeriert. Die ersten 16 werden im Sammelanschluss "IP SEC (200)" gruppiert, der standardmäßigen Zielrufnummer für eingehende Anrufe.

- **Standardbenutzer:** Ein Standardbenutzer.
- **Kein Benutzer:** Wird verwendet, um Einstellungen auf Nebenstellen anzuwenden, denen zurzeit kein Benutzer zugeordnet ist.
- **Remote Manager:** Wird als Standardeinstellung für Einwahlverbindungen verwendet.
- **Hot Desking-Benutzer:** Benutzer mit einem **Login-Code** können sich an verschiedenen Nebenstellen an- und abmelden.

Löschen eines Benutzers
Wird ein Benutzer gelöscht, können die bestehenden Anrufe diese Benutzers zu Ende geführt werden. Als Eigentümer des Anrufs wird der Benutzer **KBen** angezeigt. Durch eine Zusammenführung nach dem Löschen des Benutzers werden alle Verweise auf den gelöschten Benutzer aus dem System entfernt.

Ändern der Nebenstelle eines Benutzers
Wenn die Nebenstelle eines Benutzers geändert wird, wird der Benutzer automatisch bei der aktuellen Nebenstelle abgemeldet und bei der neuen Nebenstelle angemeldet. Voraussetzung hierfür ist, dass die neue Nebenstelle vorhanden ist und der Benutzer nicht die Option Login erzwingen aktiviert hat. Falls **Login erzwingen** aktiviert ist, verbleibt der Benutzer an der aktuellen Nebenstelle, bis er sich abmeldet und bei der neuen Nebenstelle anmeldet.

Wenn Sie die Nebenstellennummer ändern, hat dies auch Einfluss auf die Möglichkeit des Benutzers, die VoiceMail-Nachrichten seiner Nebenstelle abzurufen. Die Nebenstelle jedes Benutzers wird auf der Registerkarte **Ausgangsnummern** des Konfigurationsformulars **Benutzer** als "vertrauenswürdiger Anschluss" konfiguriert. Dieser "vertrauenswürdige Anschluss" ermöglicht es dem Benutzer, durch Wählen von *17 die VoiceMail-Nachrichten seiner eigenen Nebenstelle abzurufen. Wird die Nebenstellennummer geändert, muss daher auch der "vertrauenswürdige Anschluss" angepasst werden.

Die folgenden zugehörigen Konfigurationselemente werden automatisch aktualisiert, sobald die Nebenstelle des Benutzers geändert wird:

- Mit einem Benutzer verknüpfte Tasten "Benutzer", "Übergabe" und "Übertragungspräsentation"
- Sammelanschlussteilnehmer (der Teilnehmerstatus bleibt erhalten)
- Weiterleitungen und Rufumleitungen sind für die Zielrufnummer des Benutzers festgelegt.
- Routings für ankommende Anrufe an diese Zielrufnummer
- Anrufertelefonnummern für die Einwahl zum Zugriff auf die eigene Voicemail des Benutzers.
- Tasten für die geleitete Anrufannahme werden aktualisiert.
- Die Nummer einer verknüpften Nebenstelle wird aktualisiert.

Erstellen von Benutzerrechten anhand der Rechte eines vorhandenen Benutzers

1. Wählen Sie **Benutzerrechte** aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Gruppenfenster, und wählen Sie **Neue Benutzerrechte von Benutzer** aus.
3. Wählen Sie den Benutzer aus, und klicken Sie auf **OK**.

Zuweisen von Benutzerrechten zu einem Benutzer

1. Wählen Sie **Benutzerrechte** oder **Benutzer** aus.
2. Klicken Sie im Gruppenfenster mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Benutzerrechte auf Benutzer anwenden**.
3. Wählen Sie die anzuwendenden Benutzerrechte aus.
4. Wählen Sie auf der Unterregisterkarte **Mitglieder dieser Benutzerrechtsgruppe** die Benutzer aus, für die die Benutzerrechte als **Arbeitsstunden Benutzerrechte** gelten sollen.
5. Wählen Sie auf der Unterregisterkarte **Mitglieder außerhalb der Geschäftszeiten** die Benutzer aus, für die die ausgewählten Benutzerrechte außerhalb der Geschäftszeiten gelten sollen.
6. Klicken Sie auf **OK**.

oder

1. Wählen Sie die gewünschten Benutzer aus, um die Einstellungen im Detailfenster anzuzeigen.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Benutzer**.
3. Verwenden Sie die Dropdown-Liste **Arbeitsstunden Benutzerrechte**, um die gewünschten Benutzerrechte auszuwählen.
4. Falls gewünscht, können die Optionen **Arbeitsstunden Zeitprofil** und **Außerhalb der Betriebszeiten Benutzerrechte** ausgewählt werden.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Benutzerrechtseinstellungen über Benutzereinstellungen kopieren
Hierdurch werden die aktuellen Einstellungen eines Benutzers durch die Einstellungen der ausgewählten Benutzerrechte ersetzt. Der Benutzer wird dabei nicht mit den Benutzerrechten verknüpft.

1. Wählen Sie **Benutzerrechte** aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Gruppenfenster, und wählen Sie **Benutzerrechte auf Benutzer anwenden** aus.
3. Wählen Sie die anzuwendenden Benutzerrechte aus.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Benutzer | Benutzer

Benutzer sind die Personen, die das System verwenden oder als Einwahlbenutzer auf Daten zugreifen. Einem Systembenutzer kann eine Nebenstellennummer zugeordnet sein, die physisch vorhanden ist oder auch nicht. Dies ist praktisch, wenn der Benutzer keine physische Nebenstelle benötigt, aber trotzdem Funktionen der TK-Anlage verwenden möchte, wie VoiceMail, Rufweiterleitung usw.

- **Kein Benutzer** wird verwendet, um Einstellungen auf Nebenstellen anzuwenden, denen kein Benutzer zugeordnet ist.
- **Remote Manager** wird als Standardeinstellung für Einwahlverbindungen verwendet.

Das Symbol 🔒 gibt an, dass die Einstellungen in IP Office 3.2 vorgenommen und anhand der Benutzerrechte für den Benutzer gesperrt werden können.

Benutzer | Benutzer	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Name:** *Bereich = Bis zu 15 Zeichen*
  Hierbei handelt es sich um den Benutzerkontonamen, der für die RAS-Einwahl, die Anruferanzeige und die Voicemail-Mailbox verwendet wird. Da auf dem Display von Anruferanzeigetelefonen normalerweise nur für 16 Zeichen Platz ist, ist es sinnvoll, den Namen kurz zu halten. In dieses Feld können nur alphanumerische Zeichen und Leerzeichen eingegeben werden. Es können keine Sonderzeichen wie #, ?, /, -, _ und , verwendet werden. Der Name darf nicht mit einer Ziffer beginnen. In diesem Feld wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden; der Name muss einmalig sein.
  - VoiceMail verwendet den Namen, um einen Benutzer mit der zugehörigen Mailbox zu verknüpfen. Durch das Ändern eines Benutzernamens werden die VoiceMail-Anrufe an eine neue Mailbox geroutet. Beachten Sie jedoch, dass Voicemail Pro Namen wie "Stefan Schmidt", "stefan schmidt" und "STEFAN SCHMIDT" als den gleichen Namen behandelt.
- **Passwort:** *Standard = Leer*
  Dieses Passwort wird für Benutzer mit Einwahlzugriff sowie für Phone Manager, SoftConsole und TAPI verwendet.Dabei handelt es sich nicht um das VoiceMail-Mailbox-Passwort, das über die Registerkarte **Benutzer | VoiceMail** festgelegt wird.
- **Vollständiger Name:** *Standard = Leer*
  Verwenden Sie dieses Feld zur Eingabe des vollständigen Benutzernamens. Dieser Name wird von IP Office-Anwendungen wie Phone Manager und SoftConsole verwendet. In dieses Feld können nur alphanumerische Zeichen und Leerzeichen eingegeben werden. Es können keine Sonderzeichen wie #, ?, /, -, _ und , verwendet werden. Wenn diese Option eingestellt ist, wird der Vollständige Name anstatt des Namens zur Anzeige von Telefonen und IP Office-Benutzerapplikationen verwendet.
- **Nebenstelle:** *Bereich = 2 bis 9 Stellen.*
  Eine beliebige Nummer aus bis zu 9 Ziffern. Generell sollten alle Nebenstellen immer die gleiche Anzahl an Ziffern besitzen. Diese Einstellung muss für Benutzer von Einwahl-Datenverbindungen nicht vorgenommen werden.
  - • Benutzern von Delta Server, CBC und CCC sollten maximal vierstellige Nebenstellennummern zugewiesen werden.
  - Benutzer, die IP-Telefonen zugewiesen sind oder die mit IP-Telefonen angemeldet sind, sollten keine Nebenstellennummern mit mehr als 7 Ziffern erhalten.
  - Nebenstellennummern im Bereich von 8897 bis 9999 sind für den IP Office Delta Server reserviert.
- **Länderkennung:** *Standard = Leer (Ländereinstellung des Systems verwenden)* 🔒
  Mit dieser Option wird die Sprache konfiguriert, die für VoiceMail-Ansagen verwendet wird (falls diese Sprache auf dem VoiceMail-Server verfügbar ist). Siehe **Unterstützte Ländereinstellungen**. Bei einer digitalen Nebenstelle bestimmt diese Option auch die Anzeigesprache für Nachrichten von IP Office. Einige Telefonmodelle verfügen jedoch über gesonderte Menüoptionen für die für Telefonmenüs verwendete Sprache.

- **Priorität:** *Standard = 5; Bereich 1 (niedrigste) bis 5 (höchste)*
Diese Einstellung wird von der Funktion Günstigste Verbindung verwendet und bestimmt, was geschieht, wenn die vom Benutzer gewählte Nummer einem auf "Besetzt" geschalteten LCR-Funktionscode entspricht. Falls die Priorität des Benutzers höher als die Priorität auf der Registerkarte LCR ist, auf der die Übereinstimmung auftrat, sucht die LCR-Funktion nach einer anderen Übereinstimmung auf der nächsten LCR-Registerkarte. Falls keine andere Übereinstimmung gefunden wird, hört der Benutzer ein Besetztzeichen. Benutzer, deren Priorität niedriger ist als die Priorität auf der Registerkarte LCR, hören immer ein Besetztzeichen.

- **Einschränkungen:** *Standard = Keine, Softwareversion = Bis 3.1.*
Bestimmt, welche Benutzereinschränkungen für diesen Benutzer gelten. Siehe Benutzereinschränkungen.

- **Phone Manager-Typ:** *Standard = Lite, Softwareversion = Bis 3.1*.
Bestimmt den Betriebsmodus für die Phone Manager-Anwendung des Benutzers. Die Modi **Lite**, **Pro** und **VoIP** (Phone Manager Pro PC Softphone) sind verfügbar. Die Anzahl der Benutzer, die gleichzeitig die Modi Pro und VoIP verwenden können, wird durch Lizenzen bestimmt, die bei der Konfiguration von IP Office angegeben wurden. *Bei IP Office 3.2-Konfigurationen wurde diese Option auf die Registerkarte **Phone Manager - Optionen** verschoben.

- **Conferencing Center in Phone Manager buchen:** *Standard = Aus, Softwareversion = Bis 3.1.*
Wenn diese Option aktiviert ist, werden in der Phone Manager-Anwendung Verknüpfungen zum Zugriff auf IP Office Conferencing Center angezeigt, falls installiert. Um eine Konferenz buchen zu können, muss der Benutzer über eine Conferencing Center-Benutzer-ID und ein Passwort verfügen. Für diese Funktion müssen auch die **Conference Center-IP-Adresse** und die **Conference Center-URL** festgelegt werden (**System | System**). *Bei IP Office 3.2-Konfigurationen wurde diese Option auf die Registerkarte **Phone Manager - Optionen** verschoben.

- **Geheimnummer:** *Standard = Aus*
Ist diese Option aktiviert, wird der Benutzer nicht im Phone Manager-Telefonbuch bzw. auf Telefonen mit Telefonbuchfunktion angezeigt. Der Benutzer wird weiterhin in anderen Anwendungen, z. B. dem SoftConsole-Telefonbuch, aufgeführt.

- **Ansicht Benutzerrechte:** *Softwareversion = 3.2 und höher.*
Dieses Feld gilt nur für Manager. Sie können zwischen der Anzeige der Benutzereinstellungen je nach **Arbeitsstunden Benutzerrechte** oder **Außerhalb der Betriebszeiten Benutzerrechte** wechseln.

- **Arbeitsstunden Zeitprofil:** *Standard = <Keine> (Fortlaufend), Softwareversion = 3.2 und höher.*
Das ausgewählte Zeitprofil (falls aktiviert) bestimmt, wann die **Arbeitsstunden Benutzerrechte** des Benutzers gelten. Außerhalb des Zeitprofils gelten die **Außerhalb der Betriebszeiten Benutzerrechte** des Benutzers.

- **Arbeitsstunden Benutzerrechte:** *Standard = Leer (Keine Einschränkungen der Rechte), Softwareversion = 3.2 und höher.*
In diesem Feld können Benutzerrechte ausgewählt werden, durch die Benutzereinstellungen festgelegt werden. Falls ein **Arbeitsstunden Zeitprofil** ausgewählt wurde, gelten die **Arbeitsstunden Benutzerrechte** nur zu den im Zeitprofil festgelegten Zeiten. Andernfalls gelten sie immer.

- **Außerhalb der Betriebszeiten Benutzerrechte:** *Standard = Leer (Keine Einschränkungen der Rechte), Softwareversion = 3.2 und höher.*
In diesem Feld können alternative Benutzerrechte ausgewählt werden, die außerhalb der im **Arbeitsstunden Zeitprofil** des Benutzers angegebenen Zeiten gelten.

Benutzer | Voicemail

Kommt in Ihrem System eine VoiceMail-Server-Anwendung zum Einsatz, kann jeder Benutzer eine VoiceMail-Mailbox nutzen. Sie können diese Funktion und die VoiceMail-Einstellungen verschiedener Benutzer mit diesem Formular aktivieren.

Das Symbol gibt an, dass die Einstellungen in IP Office 3.2 vorgenommen und anhand der Benutzerrechte für den Benutzer gesperrt werden können.

Benutzer | Voicemail	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **VoiceMail-Code:** *Standard = Leer, Bereich = 0 (kein Code) bis 15 Ziffern.*
  Ein Code (1-15 Ziffern), der vom Voicemail-Server zur Validierung des Zugriffs auf diese Voicemail-Mailbox verwendet wird. Falls ein Remote-Zugriff auf eine Mailbox ohne Mailbox-Codesatz versucht wird, erfolgt die Ansage *"Für diese Mailbox wurde kein Fernzugriff konfiguriert"*. Ob der Anrufer zur Eingabe dieses Codes aufgefordert wird, variiert wie folgt:

  - **Eingebettete Voicemail**
    Der Voicemail-Code wird verwendet, falls festgelegt.

  - **Zugriff über vertrauenswürdige Anrufernummer**
    Der Voicemail-Code ist erforderlich, um von einem Standort, der nicht als vertrauenswürdige Nummer in der Liste der **Ausgangsnummer** des Benutzers enthalten ist, auf die Mailbox zuzugreifen. Auch bei Voicemail Pro-Anrufverläufen mit einer Aktion, bei der der PIN-Code der Aktion auf $ gesetzt ist, wird der Benutzer zur Eingabe des Voicemail-Codes aufgefordert.

  - Benutzer können ihren eigenen Code über die Mailbox-Telefon-Benutzeroberfläche festlegen. In diesem Fall muss der Benutzer mindestens 4 Ziffern eingeben.

  - Die Gültigkeit von Codes, die über die Voicemail Pro-Telefon-Benutzeroberfläche festgelegt wurden, unterliegen einer bestimmten Sequenz. Wenn Sie beispielsweise einen Code eingeben, der mit der Mailbox-Nebenstellen übereinstimmt, können Sie weder die gleiche Nummer (1111) noch die Nummernsequenz (1234) wiederholen. Wenn diese Codetypen erforderlich sind, können Sie sie über Manager eingeben.

- **VoiceMail als E-Mail:** *Standard = Leer*
  Erhält der Benutzer eine neue VoiceMail-Nachricht, kann die erstellte WAV-Datei an ein E-Mail-Konto gesendet werden. Dieses Feld dient zum Speichern der E-Mail-Adresse des Benutzers. Die nachstehend erläuterten Voicemail-E-Mail-Optionen legen fest, ob die E-Mail gesendet wird. Die Adresse wird auch für die Voicemail E-Mail-Lesefunktion, falls aktiviert, und für Phone Manager-Sofortnachrichten verwendet. Diese Einstellung wird nicht für den IMS-Betrieb verwendet.

- **VoiceMail ein:** *Standard = Ein* 
  Diese Funktion aktiviert die Voicemail-Box zur Beantwortung von Anrufen, die nicht angenommen werden oder eingehen, wenn die Leitung des Benutzers belegt ist. Die Voicemail-Mailbox wird dabei nicht als Ziel für andere Funktionen wie Anrufaufzeichnung oder von anderen Mailboxen weitergeleitete Nachrichten deaktiviert.

- **VoiceMail-Hilfe:** *Standard = Aus*
  Für VoiceMail-Systeme, die im IP Office Mailbox-Modus ausgeführt werden, bestimmt diese Option, ob Benutzer beim Abrufen von Nachrichten eine zusätzliche Eingabeaufforderung erhalten, z. B. *"Drücken Sie die 8, um Hilfe zu erhalten"*. Falls die Option deaktiviert ist, können Benutzer über die Taste 8 Hilfe die aufrufen. Die Option gilt nicht für Voicemail-Systeme, die im Intuity-Emulationsmodus ausgeführt werden. Bei diesen Systemen beinhaltet die Standardbegrüßungsansage beim Zugriff auf die Voicemail immer die Ansage *"Hilfe steht Ihnen jederzeit zur Verfügung, wenn Sie auf *4 drücken"*.

- **VoiceMail-Rückruf:** *Standard = Aus* 
  Bei Aktivierung der Funktion und Vorliegen einer neuen Nachricht ruft VoiceMail die Nebenstelle des Benutzers jedes Mal an, wenn Sie den Hörer auflegen, um die neue Nachricht zu übermitteln. VoiceMail führt diese Anrufe mit einem maximalen zeitlichen Abstand von 30 Sekunden durch.

- **Voicemail/E-Mail-Lesefunktion:** *Standard = Aus*
  Wenn Sie sich bei der VoiceMail-Box anmelden, werden Ihre E-Mail-Nachrichten abgerufen und vorgelesen. Die Text-To-Speech-Funktion wird in VoiceMail Pro eingerichtet.

- **"VoiceMail als E-Mail"-Modus:** *Standard = Aus*
  Steuert die oben genannte VoiceMail-E-Mail-Funktion. Diese Einstellungen werden von IMS nicht verwendet.

  - **Aus**
    An das E-Mail-Konto wird nicht automatisch eine neue Nachricht gesendet.

  - **Kopieren**
    Alle Nachrichten werden in das E-Mail-Konto kopiert.

  - **Weiterleiten**
    Alle Nachrichten werden an das E-Mail-Konto übertragen und vom VoiceMail-Server gelöscht.

  - **Bereit**
    Die E-Mail-Nachricht wird ohne Anhängen der VoiceMail-Datei übertragen. Diese Funktion kann über E-Mail-Gateways mit Pagern oder Kurznachrichtendiensten von Mobiltelefonen eingesetzt werden. Umfasst ggf. die **CLI** des Anrufers.

- **Empfang/Abbruch (DTMF 0):** *Standard = Leer*
  Wenn eine Verbindung zur Voicemail des Benutzers besteht, kann der Anrufer 0 (*0 bei Embedded Voicemail) drücken, um an eine interne oder externe Rufnummer vermittelt zu werden. Geben Sie hier die zu verwendende Rufnummer ein. Der Benutzer sollte in seiner Ansage diese Funktion ankündigen, z. B. *"Sabine Müller ist heute nicht erreichbar. Sie können eine Nachricht hinterlassen oder 0 drücken, um die Zentrale zu erreichen"*.

- **Abbruch (DTMF 2/3):** *Standard = Leer, Softwareversion = 3.2 und höher.*
  Diese beiden Felder werden von Voicemail Pro (Intuity-Modus) unter IP Office 3.2 und höher und Embedded Voicemail unter IP Office 4.0 und höher unterstützt. Dadurch stehen den Benutzern zwei weitere Ausbruchnummern neben der oben aufgeführten **Empfangsnummer** zur Verfügung. Diese beiden zusätzlichen Ausbruchnummern werden vom Anrufer ausgelöst, indem er 2 oder 3 drückt (bzw. *2 oder *3 bei Embedded Voicemail). Mit diesen zusätzlichen Nummern kann eine einfache persönliche Weitervermittlung erstellt werden. Die Optionen sollten in der Mailbox-Ansage des Benutzers erläutert werden.

Benutzer | Nicht stören

Die Funktion **Nicht stören** verhindert, dass Benutzern Sammelanschluss- und Durchsagen durchgestellt werden. Direktanrufer hören entweder ein Besetztzeichen oder werden mit dem Voicemail-System verbunden. Diese Einstellung überschreibt alle Einstellungen für Rufweiterleitung, Rufumleitung und Anrufübergabe. Sie können einen Satz an Nummern festlegen, die eine Ausnahme bilden und durchgestellt werden, auch wenn der Benutzer die Funktion **Nicht stören** aktiviert hat.

Die Option kann mit Funktionscodes, programmierten Tasten am Telefon oder der Anwendung IP Office Phone Manager aktiviert und deaktiviert werden. Siehe Nicht stören im Abschnitt über die **Telefonfunktionen**.

Das Symbol 🔒 gibt an, dass die Einstellungen in IP Office 3.2 vorgenommen und anhand der Benutzerrechte für den Benutzer gesperrt werden können.

Benutzer | Nicht stören	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Nicht stören:** *Standard = Aus* 🔒
  Bei Aktivierung gilt die Nebenstelle des Benutzers als besetzt. Nur Anrufe aus der **Nicht stören-Ausnahmeliste** werden durchgestellt. Wenn für einen Benutzer "Nicht stören" gesetzt ist, ertönt an seiner normalen Nebenstelle ein alternativer Wählton, wenn der Hörer abgehoben ist.

- **Nicht stören-Ausnahmeliste:** *Standard = Leer*
  Die Liste der Telefonnummern, die durchgestellt werden, auch wenn die Funktion **Nicht stören** aktiviert ist. Dies können Telefonnummern von Assistenten oder erwarteten Anrufern sein. Sie können sowohl interne Nebenstellennummern als auch externe Telefonnummern in die Liste aufnehmen. Wenn Sie einen Nummernbereich hinzufügen möchten, können Sie entweder jede Nummer einzeln eingeben oder die Variablen "N" oder "x" verwenden. Um beispielsweise alle Nummern von 7325551000 bis 7325551099 zuzulassen, können Sie 73255510XX oder 73255510N eingeben.

Benutzer | Funktionscodes

In dieser Liste eingetragene Funktionscodes können nur vom Benutzer verwendet werden. Sie haben Priorität vor gleich lautenden Benutzerrechten und System-Funktionscodes. Weitere Informationen finden Sie auf unter Funktionscodes.

- **WARNING**
  User dialing of emergency numbers must not be blocked by the addition of short codes. If short codes are added, the users ability to dial emergency numbers must be tested and maintained.

Das Symbol 🔒 gibt an, dass die Einstellungen in IP Office 3.2 vorgenommen und anhand der Benutzerrechte für den Benutzer gesperrt werden können.

Benutzer | Funktionscodes	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

Funktioncodes können mit den Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen** bearbeitet bzw. hinzugefügt werden. Sie können auch durch Klicken mit der linken Maustaste auf die Liste der Funktionscodes weitere Codes hinzufügen bzw. Codes ändern.

- ***FWD**
  Funktionscodes mit dieser Syntax werden von IP Office eingefügt. Sie werden in Verbindung mit den Einstellungen auf der Registerkarte **Benutzer | Rufweiterleitung** verwendet, um bereits verwendete Weiterleitungsnummern zu speichern. Auf sie kann zugegriffen werden, indem auf dieser Registerkarte auf den Dropdown-Pfeil neben den Rufweiterleitungsfeldern geklickt wird.

Benutzer | Ausgangsnummern

In dieses Formular tragen Sie Werte mit speziellem Verwendungszweck ein. Dazu verwenden Sie die Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen**.

Benutzer | Ausgangsnummern	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

Die folgenden Eintragstypen können zu den Ausgangsnummern eines Benutzers hinzugefügt werden.

- **V<*ICLID des Anrufers*>**
  Bei Systemen mit Voicemail Lite oder Voicemail Pro im IP Office-Modus geben Zeichenfolgen mit dem Präfix **V** Nummern an, von denen auf die Mailbox zugegriffen werden kann, ohne dass der VoiceMail-Code der Mailbox eingegeben werden muss. Dies wird als "vertrauenswürdiger Anschluss" bezeichnet.
  - Bei Voicemail Pro, das im Intuity-Modus ausgeführt wird, werden vertrauenswürdige Anschlüsse für Anrufe über auf VoiceMail Collect und Visual Voice programmierte Tasten verwendet. Weitere Steuerelemente werden für die Mailbox-Nummer und das Kennwort aufgerufen.
- **R<*ICLID des Anrufers*>**
  Um den Datenzugriff nur von einer bestimmten Nummer zuzulassen, geben Sie vor der Nummer ein "R" ein, z.B. ***R7325551234***.
- **H<*Gruppenname*>**
  Ermöglicht dem Benutzer den Empfang von Benachrichtigungen über wartende neue Gruppennachrichten. Geben Sie **H** ein, gefolgt vom Gruppennamen, z.B. **HMain**.
  - An Nebenstellen mit geeigneten Displays werden der Sammelanschlussname und die Anzahl der neuen Nachrichten angezeigt. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch für das von Ihnen verwendete Telefon.
  - Verwendet der Benutzer Phone Manager, zeigt die Registerkarte **Nachrichten** den Sammelanschlussnamen und die Anzahl der neuen Nachrichten an.
  - Ist der Benutzer kein Teilnehmer des Sammelanschlusses, muss ein Voicemail-Code für die Mailbox der Gruppe festgelegt werden. Siehe **VoiceMail-Code** auf der Registerkarte **Sammelanschluss | VoiceMail**.
- **P<*Telefonnummer*>**
  Dieser Eintrag legt das Ziel für Rückrufe (abgehende Benachrichtigungen) von VoiceMail fest. Geben Sie **P** ein, gefolgt von der Telefonnummer einschließlich aller notwendigen externen Vorwahlen, z.B. ***P917325559876***. Diese Funktion ist nur unter Verwendung von Voicemail Pro verfügbar, wenn entweder ein vorgegebener oder ein benutzerspezifischer Rückruf-Anfangspunkt konfiguriert wurde. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation von Voicemail Pro. Diese Funktion ist vom VoiceMail-Rückruf unabhängig.
- **RESERVE_LAST_CA=** *, Softwareversion* = Bis 3.2.
  Für Benutzer mit mehreren Anrufpräsentationstasten. Diese Zeichenfolge verhindert, dass die letzte Anrufpräsentationstaste des Benutzers für den Empfang eingehender Anrufe verwendet wird. So wird sichergestellt, dass dem Benutzer immer eine Anrufpräsentationstaste für ausgehende Anrufe sowie für Weiterleitungen und Konferenzen zur Verfügung steht. In IP Office 4.0 und höher wurde diese Option auf der Registerkarte **Benutzer | Telefonie** durch die Option **Letzten CA reservieren** ersetzt.
- **AT<Zeichenfolge>**
  Zeichenfolgen mit **AT** am Anfang können mit dem Benutzer ***DTEDefault*** verwendet werden, um die Standardeinstellungen des DTE-Ports der IP Office-Steuereinheit zu konfigurieren.

KBen - Ausgangsnummern für Benutzer
Die folgenden Ausgangsnummern können auch auf der Registerkarte **Ausgangsnummern** des Benutzers **KBen** verwendet werden. Diese betreffen alle Benutzer im System.

- **H323SetupTimerNoLCR**
  Wird für die Festlegung der Ausweichzeit von VoIP-Amtsleitungen zu nicht-VoIP-Amtsleitungen innerhalb der günstigsten Verbindung verwendet. Siehe **Ausweichfunktion für IP-Leitungen**.
- **LONGER_NAMES**
  Wird für die Verlängerung von Namen zur Anzeige auf DS-Telefonen verwendet. Siehe Anruferanzeige.
- **HIDE_CALL_STATE**
  Wird verwendet, um die Anrufstatusinformationen, z.B ***Wählen***, ***Verb*** usw., auf DS-Telefonen zu verbergen. Wird zusammen mit der Option **LONGER_NAMES** verwendet.
- **ACD_QUEUE_DELAY=*nn*** *, Softwareversion = Bis 3.2.*
  Wird für die Änderung der Zeitüberschreitung bei Nachrichten verwendet, die sich immer noch in der Warteschlange befinden. Der Parameter ***nn*** kann durch einen Zeitwert in Sekunden zwischen 20 und 180 ersetzt werden. In IP Office 4.0 und höher wurde dies durch **Sammelanschluss | Ansagen** ersetzt.
- **ProgressEndsOverlapSend**
  Siehe **Leitung | VoIP**.
- **SHOW_LINEID_NOT_OUTSIDE** *(Softwareversion = 4.0 Q2 2007 Wartungsversion und höhere Versionen)*
  IP Office fügt standardmäßig für Anrufe ohne Informationen über die ID des eingehenden Anrufers (ICLID) das Wort "Extern" ein, wo normalerweise die ICLID-Information angezeigt würde. Der NoUser-Quellennummernwert SHOW_LINEID_NOT_OUTSIDE kann benutzt werden, um innerhalb der Konfiguration die Felder Leitungsname und Kanalame für jede Amtsleitung und jeden Kanal ein Feld bereit zu stellen. Der in solche Felder eingegebene Text wird bei externen Anrufen ohne ICLID-Information verwendet.
  - Diese Funktion wird bei SIP-, IP DECT-, E1R2- und S0-Leitungen nicht benutzt.
  - Bei T1-Leitungen wird ebenfalls ein Feld Name für individuelle Kanäle bereitgestellt, das gegebenenfalls das Leitungsnamensfeld überschreibt.
  - Diese Funktion überschreibt die Anzeige Unterdrückt nicht, wenn der Anrufer seine ICLID-Information unterdrückt hat.
  - Wird ein Name eingegeben, wird der Wert benutzt, um Anrufe ohne ICLID-Information zu identifizieren.
  - Bei Leitungspräsentationstasten ersetzt der Name, falls belegt, die Leitungspräsentations-ID als Standardtastenbezeichnung.
- **DISTINCT_HOLD_RINGBACK** *(Softwareversion = 4.1 und höhere Versionen)*
  Wird verwendet, um eine spezielle Meldung über die Anrufart für Anrufe anzuzeigen, die nach Zeitüberschreitung beim Parken oder Halten zurückgeleitet werden. Falls diese Option eingestellt ist, zeigen solche Anrufe Rückruf - gehalten oder Rückruf – geparkt anstelle des Namens der verbundenen Partei oder der Leitung an.

Benutzer | Telefonie

Dieses Formular ermöglicht die Einrichtung der telefonierelevanten Funktionen für den Benutzer. Die Einstellungen überschreiben alle entsprechenden Einstellungen auf der Registerkarte **System | Telefonie**. Einzelheiten zu den Rufsignalen und -tönen finden Sie unter Rufmelodien. ***StandardRuf*** verwendet die Standard-Systemeinstellungen, die auf der Registerkarte **System | Telefonie** festgelegt wurden.

Das Symbol 🔒 gibt an, dass die Einstellungen in IP Office 3.2 vorgenommen und anhand der Benutzerrechte für den Benutzer gesperrt werden können.

Benutzer | Telefonie	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Ruffolge extern:** *Standard = StandardRuf (Systemeinstellung verwenden)*
  Gilt nur für analoge Telefone. Durch diese Option wird die Rufsignalfolge für externe Anrufe eingestellt. Die Rufsignalfolgen für die anderen Telefone sind festgelegt. Nach einer Änderung dieses Musters für Fax- und Modem-Nebenstellen zugewiesenen Benutzern können diese Geräte u. U. Anrufe nicht mehr erkennen oder entgegennehmen.

- **Ruffolge intern:** *Standard = StandardRuf (Systemeinstellung verwenden)*
  Gilt nur für analoge Telefone. Durch diese Option wird die Rufsignalfolge für interne Anrufe eingestellt. Die Rufsignalfolgen für die anderen Telefone sind festgelegt.

- **Ruffolge bei Rückruf:** *Standard = StandardRuf (Systemeinstellung verwenden)*
  Gilt nur für analoge Telefone. Durch diese Option wird die Rufsignalfolge für Rückrufe eingestellt. Die Rufsignalfolgen für die anderen Telefone sind festgelegt.

- **Zeitüberschreitung für keine Antwort:** *Standard = Leer (Systemeinstellung verwenden); Bereich = 1 bis 99999 Sekunden.* 🔒
  Legt fest, wie lange ein Anruf an einer Nebenstelle klingelt, bevor er bei Nichtbeantwortung weitergeleitet oder an Voicemail vermittelt wird. Lassen Sie dieses Feld leer, um den Systemstandard zu verwenden.

- **Nachbearbeitungszeit (Sek.):** *Standard = 2 Sekunden; Bereich = 0 bis 99999 Sekunden.* 🔒
  Gibt den Zeitraum an, der vergehen muss, bevor der Benutzer den nächsten Anruf annehmen kann. Während dieses Zeitraums ist der Benutzer weiterhin Teilnehmer eines Anrufs. Sie können diesen Wert in einer "Callcenter"-Umgebung erhöhen, in der Benutzer Zeit für das Festhalten von Anrufinformationen benötigen, bevor sie den nächsten Anruf annehmen. Es wird empfohlen, diese Option auf keinen geringeren Wert als die Standardeinstellung von 2 Sekunden einzustellen. 0 wird für den Sofortruf verwendet.

- **Übergabewartezeit (Sek.):** *Standard = Leer (Aus); Bereich = 1 bis 99999 Sekunden.* 🔒
  Legt fest, nach welcher Zeitdauer ein Anruf, der vom Benutzer weitergeleitet und nicht beantwortet wurde, an den Benutzer zurückgegeben wird. In Version vor IP Office 3.2 erfolgt der Rückruf allerdings nur, wenn der Benutzer keinen anderen verbundenen Anruf hat. Ab IP Office 3.2 werden Anrufe weitergeleitet, wenn der Benutzer über verfügbare Anrufpräsentationstasten verfügt. Rückrufe klingeln weiterhin und werden nicht weitergeleitet oder an VoiceMail umgeleitet.

- **Anrufzeit vor Weiterleitung (Sek.):** *Standard = 10 Sekunden, Bereich = 1 bis 99999 Sekunden, Softwareversion 3.0 und höher.* 🔒
  Diese Funktion legt fest, wie lange das Telefon an Ihrer Nebenstelle klingelt, bevor der Anruf an Ersatzbenutzer weitergeleitet wird. Diese Einstellung sollte nicht gleich oder größer als **Zeitüberschreitung für keine Antwort** sein.

- **Login-Code:** *Standard = Leer*
  Dieser Code muss eingegeben werden (als Bestandteil des Logins), damit der Teilnehmer jedes beliebige Telefon verwenden und dabei seine Einstellungen beibehalten kann. Dieser Login-Code dient sowohl für Hot Desking als auch für die Wiederanmeldung an ihrem Telefon, nachdem es von einem Hot Desking-Benutzer verwendet wurde. Dieser Eintrag muss für DS-Port-Benutzer mindestens 4 Ziffern umfassen.

  - IP Office 4.0 und höher unterstützen Hot Desking zwischen verschiedenen IP Office-Systemen. Die Anmeldung auf einem Remote-IP Office erfordert das Vorhandensein einer IP Office-Lizenz für **Erweitertes Small Community-Netzwerk**.

- **Login-Ruhezustand (Sek.):** *Standard = Leer (Aus); Bereich = 0 bis 99999*
  Wird das Telefon für die hier eingegebene Zeit nicht benutzt, wird der angemeldete Teilnehmer automatisch abgemeldet. Diese Option sollte nur zusammen mit **Login erzwingen** verwendet werden (siehe unten).
- **Monitor-Gruppe:** *Standard = <Keine>*
  Bestimmt die Sammelanschlussgruppe, deren Mitglieder der Benutzer bei aktivierter stiller Überwachung überwachen kann. Weitere Informationen finden Sie unter Anruflisten.
- **Anrufkostenmarker:** *Standard = 100, Softwareversion = 4.0 und höher.*
  Diese Einstellung wird mit ISDN-Gebührenbenachrichtung verwendet. Der Marker wird auf die Kostenberechnung angewendet basierend auf der Anzahl der Einheiten und der Leitungsbasiskosten pro Ladegerät. Der Wert im Feld wird in 1/100tel Einheiten angegeben, wenn Sie beispielsweise 100 eingeben, entspricht dies einem Markerfaktor von 1. Dieser Wert ist in der IP Office SMDR-Ausgabe enthalten.
- **Status bei keiner Antwort:** *Standard = Angemeldet, Softwareversion = 4.0 und höher.*
  Sammelanschlüsse können den Status von Call Center-Mitarbeitern (Benutzer mit einem Login-Code und aktivierter Funktion Login erzwingen) ändern, die den ihnen präsentierten Sammelanschluss-Anruf innerhalb der Zeitüberschreitung für keine Antwort nicht beantworten. Die Verwendung dieser Funktion wird von der Einstellung **Agentenstatus bei Keine Antwort gilt für** des Sammelanschlusses gesteuert. Diese Funktion wird nicht ausgeführt, wenn der Anruf dem Agenten präsentiert, jedoch an anderer Stelle angenommen wird, bevor die Zeitüberschreitung für keine Antwort abgelaufen ist. Der Agentenstatus kann von **Angemeldet** in einen der folgenden Status geändert werden:
  - **Angemeldet**
    Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Status des Benutzers nicht geändert.
  - **Nachbearbeitung**
    Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Status der Sammelanschlussteilnehmerschaft, der die Aktion auslöst, auf "Deaktiviert" geändert. Der Benutzer kann weiterhin Anrufe tätigen und empfängt weiterhin Anrufe von anderen Sammelanschlüssen, zu denen er gehört.
  - **Besetzt Nicht verfügbar**
    Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Status des Benutzers auf "Nicht stören" geändert. Das entspricht "Nicht stören" und beeinflusst alle Anrufe des Benutzers.
  - **Abgemeldet**
    Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Status des Benutzers auf "Abgemeldet" geändert. In diesem Fall kann der Benutzer keine Anrufe mehr tätigen oder empfangen. Gruppenanrufe gehen an den nächsten verfügbaren Agenten, und persönliche Anrufe werden so behandelt, als wäre der Benutzer besetzt.
- **Optionen für mehrere Leitungen**
  Diese Optionen werden dann verwendet, wenn der Benutzer einem Telefon zugewiesen ist, das über mehrere Anrufpräsentationstasten verfügt.
  - **Rufverzögerung:** *Standard = Leer (Systemeinstellungen verwenden), Bereich = 0 (Systemeinstellungen verwenden) bis 98 Sekunden, Softwareversion = 3.2 und höher.*
    Diese Einstellung wird verwendet, wenn für eine der programmierten Anrufpräsentationstasten des Benutzers eine Klingelverzögerung festgelegt wurde. Auf der Taste eingehende Anrufe werden anfänglich nur visuell angezeigt. Erst nach Ablauf der Rufverzögerung wird der Anruf akustisch signalisiert.
  - **Voreinstellung für klingelnde Leitung:** *Standard = Aus, Softwareversion = 3.0 und höher.*
    Für Benutzer mit mehreren Anrufspräsentationstasten. Wenn die Nebenstelle des Benutzers frei ist und der Benutzer mehrere Anrufe erhält, weist die Funktion **Voreinstellung für klingelnde Leitung** der Anrufpräsentationstaste des Anrufs mit der längsten Wartezeit den Status "ausgewählt" zu. Die Funktion **Voreinstellung für klingelnde Leitung** deaktiviert **Einstellung für ruhende Leitung**.
  - **Einstellung für ruhende Leitung:** *Standard = Aus, Softwareversion = 3.0 und höher.*
    Für Benutzer mit mehreren Anrufspräsentationstasten. Wenn die Nebenstelle des Benutzers frei ist und der Benutzer keine Anrufe erhält, weist die Funktion **Einstellung für ruhende Leitung** der ersten verfügbaren Anrufpräsentationstaste den Status "ausgewählt" zu.
  - **Einstellung für verzögerten Rufton:** *Standard = Aus, Softwareversion = 4.0 und höher.*
    Diese Einstellung wird zusammen mit Präsentationstasten verwendet, für die ein verzögerter Rufton oder kein Rufton festgelegt wurde. Hiermit können Sie bestimmen, ob die Voreinstellungen

für klingelnde Leitungen die Ruftonverzögerungseinstellungen für die Präsentationstasten des Benutzers verwenden oder ignorieren sollen.

- Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die Voreinstellung für klingelnde Leitungen nur auf signalisierende Tasten, für die die Ruftonverzögerung abgelaufen ist, angewendet.
- Wenn diese Funktion deaktiviert ist, kann die Voreinstellung für klingelnde Leitungen auf eine signalisierende Taste angewendet werden, wenn die Ruftonverzögerung angewendet wurde. Dies entspricht dem Betrieb mit Voreinstellung für klingelnde Leitungen in System vor Version 4.0.

- **Antwort Voreinstellung:** *Standard = Aus, Softwareversion = 4.0 und höher.*
Wenn ein Benutzer mehrere Anrufe erhält, werden im Allgemeinen nur die Einzelheiten für den Anruf der aktuell ausgewählten Taste angezeigt. Wenn Sie eine der signalisierenden Tasten drücken, wird der dieser Taste zugewiesene Anruf entgegengenommen; wenn Sie den Hörer abnehmen, wird der Anruf der aktuell ausgewählten Taste entgegengenommen. Wenn Sie die Benutzertelefonie-Einstellung **Antwort Voreinstellung** aktivieren, kann der Benutzer jede signalisierende Taste drücken, um sie auszuwählen und die entsprechenden Anrufdetails anzeigen, ohne den Anruf entgegenzunehmen, Erst wenn der Benutzer die Taste erneut drückt oder den Hörer abhebt, wird der Anruf beantwortet. Beachten Sie, dass, wenn sowohl Antwort Voreinstellung als auch Voreinstellung für klingelnde Leitung aktiviert sind, der gewählte Status einer Taste zugewiesen wird, sobald die Option aktuell wird, "Voreinstellung für klingelnde Leitung" jedoch nicht automatisch auf eine beliebige andere Taste gelegt wird.

- **Längste Ruhezeit zurücksetzen:** *Standard = Alle Anrufe, Softwareversion = 4.0 und höher.*
Diese Einstellung wird zusammen mit Sammelanschlüssen verwendet, für die die Einstellung **Längste Wartezeit** ausgewählt wurde. Dadurch wird festgelegt, welche Anruftypen die Ruhezeit von Benutzern, die Mitglied dieser Sammelanschlüsse sind, zurücksetzen. Optionen: **Alle Anrufe** und **Externer Ruf ankommend**.

- **Anklopfen ein:** *Standard = Aus*
Bei eingeschalteter Funktion wird zur Signalisierung des wartenden Anrufs über den Hörer ein Signalton ausgegeben, während der Benutzer gerade einen Anruf bearbeitet und ein zweiter Anruf präsentiert wird. Auf der Seite des wartenden Anrufs wird weiterhin ein Rington anstelle eines Besetztzeichens eingespielt. Der Anklopfton variiert je nach Länderkennung. Es kann immer nur ein Anruf warten, für alle weiteren Anrufen ertönt das normale Besetztzeichen. Wenn der wartende Anruf nicht innerhalb der Zeit für keine Antwort entgegengenommen wird, nimmt er den Status **Rufweiterleitung nach Zeit** an oder wird an VoiceMail umgeleitet. Das Anklopfen wird für Benutzer mit Telefonen mit mehreren Anrufpräsentationstasten ignoriert. Weitere Informationen dazu erhalten Sie unter Anklopfen.
    - Beachten Sie, dass für Versionen vor IP Office 4.0 die Funktion für anklopfende Anrufe für Sammelanschlüsse außerdem erfordert, dass jedes Mitglied des Sammelanschlusses seine eigene Einstellung für anklopfende Anrufe aktiviert hat.

- **Gehaltenen Anruf entgegennehmen (analog):** *Standard = Ein*
Gilt nur für Benutzer von analogen und IP-DECT-Nebenstellen. Wenn der Benutzer ein Gespräch in der Warteschlange hat und den aktuellen Anruf auf Halten legt, wird der wartende Anruf automatisch verbunden.

- **Besetztzeichen bei Halten:** *Standard = Ein*
wenn diese Funktion aktiviert ist, erhalten neue Anrufe ein Besetztzeichen, wenn der Benutzer ein Gespräch in der Warteschlange hat. Die Anrufe werden gemäß der Einstellung **Rufweiterleitung bei Besetzt** des Benutzers weitergeleitet oder an Voicemail umgeleitet. Anderenfalls wird ein Besetztzeichen (Klingelton für eingehende analoge Anrufe) abgespielt. Diese Einstellung deaktiviert die Anklopfen-Funktion, wenn der Benutzer einen Anruf hält. Die Einstellung **Besetzt bei gehalten** für Benutzer mit mehreren Anrufpräsentationstasten ist veraltet. Manager fragt Sie, ob Sie die Einstellung **Besetzt bei gehalten** für diese Benutzer deaktivieren möchten.

- **Sperre für ausgehende Anrufe:** *Standard = Aus*
Wenn diese Einstellung aktiviert ist, kann der Benutzer keine externen Anrufe ausführen. Bei den meisten Avaya-Displaytelefonen wird in diesem Falle ein **B** angezeigt.

- **Abgehobene Station:** *Standard = Aus*
Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Aktionen wie das Abnehmen bzw. Auflegen des Hörers an der Nebenstelle des Benutzers über Anwendungen wie z.B. Phone Manager gesteuert werden. Verwenden Sie diese Einstellung nur, wenn das Telefon des Benutzers für den Freisprechbetrieb geeignet ist oder eine als **leise Sprechgarnitur** (**Nebenstelle | Analog**) eingerichtete analoge Nebenstelle ist. Auf Systemen vor Version 4.0 werden Anrufe an ein besetztes Ziel direkt gelöscht, ohne dass ein Besetztzeichen eingespielt

wird. Bei Systemen der Version 4.0 und höher wird für Anrufe an besetzte Zielrufnummern ein Besetztzeichen eingespielt, bevor Sie gelöscht werden.

- **Aufschalten erlaubt:** *Standard = Aus*
  Aktivieren Sie diese Option, wenn der Benutzer die Anrufe anderer Benutzer unterbrechen darf. Diese und die unten genannte Einstellung werden verwendet, um den Einsatz folgender Funktionscodes und -tasten zu steuern: **Aufschalten**, **Anruf mithören**, **Anruf übernehmen** und **Zwischenschalten**.

- **Aufschalten nicht erlaubt:** *Standard = Ein (Vor Version 4.0 - Aus in Italien)*
  Bei Aktivierung dieser Option können die Anrufe des Benutzers nicht unterbrochen oder übernommen werden. Zusätzlich zu den oben genannten Funktionen wirkt sich diese Einstellung auch darauf aus, ob andere Benutzer ihre Anrufpräsentationstasten zum Einwählen in einen Anruf verwenden können, den der aktuelle Benutzer bereits am längsten führt.

- **Login erzwingen:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Funktion ausgewählt ist, müssen Benutzer sich mit ihrem **Login-Code** anmelden, um Nebenstellen, einschließlich einer Nebenstelle, für die sie als Standardbenutzer zugewiesen sind (Basisnebenstelle), benutzen zu können. Wenn beispielsweise die Option **Login erzwingen** für Benutzer A aktiviert ist, Benutzer B sich am Telefon von Benutzer A angemeldet hat und Benutzer B sich dann abmeldet, ist Benutzer A nicht automatisch seinem normalen Telefon zugewiesen. Benutzer A muss sich erneut anmelden. Wenn die Option **Login erzwingen**nicht markiert ist, wird Benutzer A automatisch erneut angemeldet. Login-Codes mit bis zu 15 Stellen werden mit Nst Login-Tasten unterstützt. Login-Codes mit bis zu 31 Stellen werden mit Nst Login-Funktionscodes unterstützt.

  - Beachten Sie, dass Benutzer mit einem **Login-Code** und aktivierter Option **Login erzwingen** als Call Center-Mitarbeiter gelten. Diese Benutzer verwenden CCC-Agentenlizenzen und ihr Status wird in CBC- und CCC-Anwendungen angezeigt.

- **Verrechnungscode erzwingen:** *Standard = Aus*
  Wird diese Option aktiviert, muss der Benutzer zur Durchführung eines externen Anrufs einen gültigen Verrechnungscode eingeben.

- **Autorisierungscode erzwingen:** *Standard = Aus, Softwareversion = 3.2 und höher.*
  Wird diese Option aktiviert, muss der Benutzer zur Durchführung eines externen Anrufs einen gültigen Autorisierungscode eingeben. Der Autorisierungscode muss dem Benutzer oder den Benutzerrechten des Benutzers zugeordnet sein Weitere Informationen dazu finden Sie unter **Autorisierungscodes**.

- **Akzeptieren von Sammelanrufen möglich:** *Standard = Aus [Nur Brasilien]*
  Bestimmt, ob der Benutzer R-Gespräche empfangen und annehmen kann.

- **Systemtelefon:** *Standard = Aus*
  Ermöglicht es dem Benutzer, das auf DS-Telefonen mit einer Menütaste angezeigte Datum und die Zeit zu ändern. Auf allen Telefonen drücken Sie dazu **Menü | Menü | Funkt | Konf.**. Darüber hinaus können SoftConsole-Benutzer die Funktion **Nachricht senden** von SoftConsole verwenden.

  - Die Wartungsversion von IP Office 4.0 Q2 2007 erlaubt Benutzern, die diese Einstellung aktiviert haben, einen Funktionscode zu verwenden, um Systemdatum und -zeit von IP Office einzustellen. Siehe Datum und Zeit im Abschnitt Telefoniefunktionen section.

  - Ab IP Office 4.1 können Benutzer, die diese Einstellung aktiviert haben, einen Funktionscode verwenden, um Zeit und Datum einzustellen und Systemtyp und -version von IP Office anzuzeigen.

- **Nichtvermittelte Anrufe verhindern:** *Standard = Aus, Softwareversion = 3.2 und höher.*
  Wenn diese Einstellung aktiviert ist, kann der Benutzer keine Anrufe an externe Zielrufnummern vermitteln oder weiterleiten. Es ist möglich, allen Benutzern das Vermitteln oder Weiterleiten von Anrufen an externe Nummern zu untersagen. Hierzu verwenden Sie die Einstellung **System | Telefonie | Nichtvermittelte Anrufe verhindern**.

- **Letzten CA reservieren:** *Standard = Aus, Softwareversion = 4.0 und höher.*
  Für Benutzer mit mehreren Anrufpräsentationstasten. Diese Zeichenfolge verhindert, dass die letzte Anrufpräsentationstaste des Benutzers für den Empfang eingehender Anrufe verwendet wird. So wird sichergestellt, dass dem Benutzer immer eine Anrufpräsentationstaste für ausgehende Anrufe sowie für Weiterleitungen und Konferenzen zur Verfügung steht. In IP Office-Systemen vor Version 4.0 wird diese Option aktiviert, indem die Option **RESERVE_LAST_CA=** auf der Registerkarte **Benutzer | Ausgangsnummern** hinzugefügt wird.

- **Anrufverfolgung möglich:** *Standard = Aus, Softwareversion = 4.0 und höher.*
  Diese Einstellungen steuern, ob der Benutzer die ISDN MCID-Steuerungen verwenden kann.

- **Telearbeiter:** *Standard = Aus, Softwareversion = Nur bis 3.2.*
  Auswählen, falls der Benutzer als entfernte Nebenstelle auf einem Avaya INDeX-Telefonsystem konfiguriert wurde. Weitere Einzelheiten finden Sie im INDeX Level 10-Handbuch. Nur verfügbar, wenn INDeX unterstützt wird.
- **Kurzer Klingelton:** *Standard = Ein, Softwareversion = 4.1 und höher.*
  Mit dieser Option wird die Art des Klingeltons eingestellt, der für zusätzliche Präsentationsanrufe erfolgt, wenn bereits ein Anruf verbunden ist. Wenn diese Option eingeschaltet ist, werden zusätzliche Anrufe mit einem einzelnen kurzen Klingelton angekündigt. Wenn diese Option ausgeschaltet ist, klingeln zusätzliche Anrufe normal. Der hörbare Klingelton unterliegt immer noch (gegebenenfalls aktivierten) Klingelverzögerungseinstellungen.

Benutzer | Weiterleitung

In diesem Formular können Sie die Einstellungen für die Anrufweiterleitung und -umleitung von Benutzern prüfen und anpassen.

Die Rufumleitung wird verwendet, wenn der Benutzer anwesend ist und Anrufe entgegennehmen kann, jedoch gerade an einer anderen Nebenstelle arbeitet. Er kann beispielsweise vorübergehend am Schreibtisch eines Kollegen oder in einem anderen Büro oder Konferenzraum beschäftigt sein. Als Benutzer verwenden Sie die Rufumleitung anstelle von Hot Desking, wenn Sie über keinen Anmeldecode verfügen oder ihre Kollegen nicht unterbrechen möchten, die ihre eigenen Anrufe empfangen.

Die Weiterleitung wird verwendet, wenn der Benutzer einen Anruf nicht entgegennehmen kann, da er gerade ein anderes Telefonat führt, nicht verfügbar ist oder nicht antworten möchte. Anrufe können an interne oder, in Abhängigkeit von den für den Benutzer geltenden Anrufsperren, externe Nummern weitergeleitet werden.

Um zu verhindern, dass Benutzer Anrufe an externe Nummern weiterleiten, müssen Sie die Option **Nichtvermittelte Übertragung unterbinden** auf der Registerkarte **Benutzer | Telefonie** aktivieren. Um alle Benutzer daran zu hindern, Anrufe an externe Nummern weiterzuleiten, müssen Sie die Option **Nichtvermittelte Übertragung unterbinden** auf der Registerkarte **System | Telefonie** aktivieren.

Beachten Sie, dass Analogleitungen über keine Anruffortgangssignalisierung verfügen. Deshalb werden nicht vermittelte Anrufe, die über eine Analogleitung weitervermittelt werden, als angenommen behandelt und nicht zurückgerufen.

Das Symbol 🔒 gibt an, dass die Einstellungen in IP Office 3.2 vorgenommen und anhand der Benutzerrechte für den Benutzer gesperrt werden können.

Benutzer | Weiterleitung	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Umleitungsnummer:** *Standard = Leer. Bereich = Interne Nebenstellennummern.*
  Leitet die Anrufe des Benutzers an die eingegebene interne Nebenstellennummer um. Wenn der Anrufer ein Besetztzeichen hört oder der Anruf nicht beantwortet wird, wird er gemäß den Einstellungen des Benutzers für Weiterleitungs und/oder VoiceMail vermittelt wie an die normale Nebenstellennummer. Wenn für einen Benutzer "Rufumleitung" gesetzt ist, ertönt an seiner normalen Nebenstelle ein alternativer Wählton, wenn der Hörer abgehoben ist.

- **Weiterleitung sofort:** *Standard = Aus*
  Bei Aktivierung dieser Option und Einstellung einer **Weiterleitungsnummer** werden alle externen Anrufe sofort weitergeleitet. Weitere Optionen ermöglichen die Weiterleitung gegebenenfalls für interne Anrufe und Sammelanschlüsse. Die Option **Umleitung** überschreibt die Option **Rufweiterleitung sofort**. Wenn für einen Benutzer "Rufweiterleitung sofort" gesetzt ist, ertönt an seiner normalen Nebenstelle ein alternativer Wählton, wenn der Hörer abgehoben ist.

  - **Weiterleitungsnummer:** *Standard = Leer. Bereich = Interne oder externe Nummer. Bis zu 32 Zeichen.*
    Über diese Option legen Sie die Zielnummer fest, an die Anrufe weitergeleitet werden, wenn die Option **Rufweiterleitung sofort** aktiviert ist. Sie können eine interne oder externe Nummer festlegen. Diese Option wird auch für **Rufweiterleitung bei Besetzt** und **Rufweiterleitung nach Zeit** verwendet, wenn keine separate **Weiterleitungsnummer** festgelegt wurde.

  - **Interne Anrufe weiterleiten:** *Standard = Ein, Softwareversion = 3.2+.*
    Ist diese Option aktiviert, werden auch interne Anrufe sofort weitergeleitet, wenn **Rufweiterleitung Sofort** aktiviert ist.

  - **Rufweiterleitung für Sammelanschluss:** *Standard = Aus*
    Sammelanschlussanrufe werden in der Regel nicht an Benutzer vermittelt, für die die Funktion **Rufweiterleitung sofort** aktiv ist. Sie werden an das nächste verfügbare Mitglied des Sammelanschlusses geleitet. Bei Aktivierung dieser Option werden Sammelanschlüsse auch weitergeleitet, wenn **Rufweiterleitung sofort** aktiv ist. Als **Rufmodus** der Gruppe muss ***Sequentiell*** oder ***Zyklisch*** festgelegt sein (nicht ***Kollektiv*** oder ***Längste Wartezeit***). Der Anruf wird nur für die Zeitdauer weitergeleitet, die unter **Zeitüberschreitung für keine Antwort** für den Sammelanschluss definiert ist. Danach wird er zum Sammelanschluss zurückgestellt.

- **Weiterleitung bei Besetzt:** *Standard = Aus*
  Bei Aktivierung dieser Option und Angabe einer Weiterleitungsnummer werden extene Anrufe weitergeleitet, wenn die Nebenstelle des Benutzers besetzt ist. Als Weiterleitungsnummer gilt die für **Rufweiterleitung sofort** festgelegte Nummer oder die separate **Weiterleitungsnummer**. Die Option **Rufweiterleitung sofort** überschreibt die Option **Rufweiterleitung bei Besetzt**.
  - Bei Aktivierung von **Besetzt bei gehalten** wird die Funktion **Rufweiterleitung bei Besetzt** angewendet, wenn der Benutzer Anrufe annehmen kann, jedoch bereits ein Anruf gehalten wird.
  - Wenn der Benutzer mehrere Anrufpräsentationstasten programmiert hat, behandelt das System das Telefon erst dann als besetzt, wenn alle Tasten verwendet werden (es sei denn, die letzte Anrufpräsentationstaste ist für ausgehende Anrufe reserviert).
- **Weiterleitung nach Zeit:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option aktiviert und eine Weiterleitungsnummer festgelegt ist, werden Anrufe weitergeleitet, die an der Nebenstelle des Benutzers nicht innerhalb der unter **Rufweiterleitung nach Zeit** angegebenen Zeit (**Benutzer | Telefonie**) beantwortet wurden. Die Option **Rufweiterleitung sofort** überschreibt die Option **Rufweiterleitung nach Zeit**.
  - **Weiterleitungsnummer:** *Standard = Leer. Bereich = Interne oder externe Nummer. Bis zu 32 Zeichen.*
    Wenn diese Option aktiviert ist, wird diese Nummer als Zielrufnummer für **Rufweiterleitung bei Besetzt** und **Rufweiterleitung nach Zeit** verwendet. Andernfalls wird die für **Rufweiterleitung sofort** angegebene **Weiterleitungsnummer** verwendet.
  - **Interne Anrufe weiterleiten:** *Standard = Ein, Softwareversion = 3.2+.*
    Ist diese Option aktiviert, werden interne Anrufe auch dann weitergeleitet, wenn die Funktionen **Rufweiterleitung nach Zeit** und **Rufweiterleitung bei Besetzt** aktiviert sind.

Benutzer | Einwahl

Verwenden Sie dieses Dialogfeld zur Aktivierung des Einwahlzugriffs für einen Remote-Benutzer. Darüber hinaus müssen das Routing ankommender Anrufe sowie der RAS-Dienst konfiguriert werden.

Benutzer | Einwahl	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Einwahl erlaubt:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option aktiviert ist, ist der Einwahlzugriff auf das System über dieses Benutzerkonto möglich.

- **Zeitprofil für Einwahl:** *Standard = <Keine>*
  Wählen Sie das Zeitprofil für dieses Benutzerkonto aus. Ein Zeitprofil (wird im Konfigurationsformular **Zeitprofil** konfiguriert) kann verwendet werden, um zeitliche Einschränkungen für den Einwahlzugriff über dieses Benutzerkonto festzulegen. Die Einwahl ist zu den Zeiten erlaubt, die im Zeitprofil festgelegt sind. Ist dieses Feld leer, gibt es keine Beschränkungen.

- **Firewall-Profil für Einwahl:** *Standard = <Keine>*
  Wählen Sie das Firewall-Profil, um den Einwahlzugriff auf das System für dieses Benutzerkonto einzuschränken. Ist dieses Feld leer, gibt es keine Einwahlbeschränkungen.Firewall-Profile werden im Konfigurationsformular **Firewall-Profil** erstellt.

Benutzer | Sprachaufzeichnung

Auf dieser Registerkarte wird die automatische Aufzeichnung der externen Anrufe von Benutzern aktiviert. Dazu muss Voicemail Pro installiert sein und ausgeführt werden.

Außerdem kann der Zielspeicherort für manuell und automatisch ausgelöste Aufzeichnungen geändert werden. Standard ist die Mailbox des Benutzers.

In IP Office 4.0 und höher wurden folgende Änderungen an der Benutzer-Aufzeichnung vorgenommen:

- Anrufe an und von IP-Geräten, einschließlich solcher, die direkte Medien verwenden, können aufgezeichnet werden.
- Die Benutzer-Aufzeichnung wird abgebrochen, wenn der Anruf an einen anderen Benutzer weitergeleitet wird.
- Die Aufzeichnung von Anrufen, die vom Benutzer geparkt oder gehalten werden, werden angehalten, bis der Benutzer diesen Anruf entparkt oder ihn wieder freigibt.

Benutzer | Sprachaufzeichnung	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Abgehende aufzeichnen:** *Standard = Keine*
  Wählen Sie, ob abgehende Anrufe aufgezeichnet werden sollen. Folgende Aufzeichnungsoptionen stehen zur Verfügung:
  - **Ein:** Alle Anrufe, falls möglich, aufzeichnen.
  - **Obligatorisch:** Falls die Aufzeichnung aus irgendeinem Grund nicht möglich ist, wird ein Besetztzeichen zurückgegeben.
  - **Prozentsätze der Anrufe:** Es werden verschiedene Prozentsätze der vom Benutzer getätigten Anrufe aufgezeichnet.
- **Eingehende aufzeichnen:** *Standard = Keine*
  Wie "Ausgehende aufzeichnen", gilt jedoch für Anrufe für den Benutzer.
- **Zeitprofil der Aufzeichnung:** *Standard = <Keine> (Jederzeit)*
  Wird für die Auswahl eines Zeitprofils verwendet, während dessen die Einstellungen zur automatischen Anrufaufzeichnung gelten.
- **Postfach für autom. Aufzeichnung:** *Standard = <Benutzereigene Mailbox>*
  Legt fest, in welcher Mailbox die automatisch ausgelösten Aufzeichnungen gespeichert werden.
- **Sprachaufzeichnungsbibliothek (Autom.):** *Standard = Nicht aktiviert, Softwareversion = 3.0 und höher.*
  Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Einstellungen der **Mailbox mit manueller Aufzeichnung** überschrieben. Die Aufzeichnung wird für den Abruf durch den Contact Store für die IP Office-Anwendung markiert. Voicemail Pro führt die tatsächliche Aufzeichnung durch.
- **Postfach für manuelle Aufzeichnung:** *Standard = <Benutzereigene Mailbox>*
  Legt fest, in welcher Mailbox die vom Benutzer ausgelösten Aufzeichnungen gespeichert werden.
- **Sprachaufzeichnungsbibliothek (Manuell):** *Standard = Leer (Nicht aktiviert), Softwareversion = 3.0 und höher.*
  Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Einstellung **Mailbox mit autom. Aufzeichnung** überschrieben. Die Aufzeichnung wird für den Abruf durch den Contact Store für die IP Office-Anwendung markiert. Voicemail Pro führt die tatsächliche Aufzeichnung durch.

Benutzer| Übergabe

Mit der Anrufübergabe werden Anrufe, die bei einer Nebenstelle (dem "Absender") ankommen, auch an andere Nebenstellen (die so genannten "Übergabenebenstellen") vermittelt und dort entgegengenommen.

Benutzer| Übergabe	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✗.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✗, **3.1** ✗, **3.2** ✗, **4.0** ✗, **4.1** ✗.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Übergabe Nebenstelle**
  Die Nummer der Nebenstelle, an die die Anrufe von der ausgewählten Nebenstelle weitergeleitet werden.
- **Benutzer übergeben**
  Hierbei handelt es sich um den Kontonamen des Benutzers, der der Übergabenebenstelle zugeordnet ist.

So fügen Sie eine Übergabenebenstelle hinzu:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Fenster **Übergabe** und wählen Sie **Hinzufügen**.
2. Wählen Sie aus der Liste der Nebenstellen/Benutzer.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Absender
Absender sind Nebenstellen, die ihre anstehenden Anrufe mit anderen Nebenstellen teilen, die dann als deren Übergabenebenstellen bezeichnet werden.

Die einzigen Anrufe, die nicht geteilt werden, sind:

- Anstehende Gruppenanrufe für den Absender.
- Automatische Lautsprechanlagenanrufe.
- Anrufe, die an den Absender weiter-/umgeleitet wurden.
- Durchsageanrufe.
- Anrufe, die für eine andere Station entgegengenommen werden sollen.
- Anrufe von einer der Ersatznebenstellen.

Übergabe Nebenstellen
Wenn die Nebenstelle des Absenders klingelt, klingelt es auch an den Übergabenebenstellen und der Anruf wird an einer freien Anrufpräsentationstaste angezeigt. Auf dem Display wird der Name oder die Nummer des eingehenden Anrufs und der Name des Absenders angezeigt; daran lässt sich erkennen, dass der Anruf von einem Absender stammt.

Die Ersatznebenstellen können eigene Anrufe sowie Anrufe für den Absender empfangen. Eine Nebenstelle kann einen Anruf erhalten, wenn:

- die Option 'Alle Anrufe senden/Nicht stören' nicht aktiv ist.
- die Weiter-/Umleitung nicht aktiv ist.
- sie eine verfügbare Anruf-Leitungstaste haben, um den Anruf entgegenzunehmen.

Hinweise
Damit die Übergabenebenstellen die vermittelten Anrufe effektiv verwalten können, empfiehlt es sich, folgende Tasten zu programmieren.

- **Programieren Sie zusätzliche Anrufpräsentationstasten**
  Übergabenebenstellen müssen über ausreichende Anrufpräsentationstasten für eigene Anrufe und die übergebenen Nebenstellen verfügen. Jede Nebenstelle verfügt standardmäßig über drei Anruf-Leitungstasten. Sie sollten jedoch mindestens eine Taste weniger als die Anzahl der Anruf-Leitungstasten an der Nebenstelle des Absenders haben.
- **Programmieren Sie eine Voicemail-Abfragetaste für den Absender**
  So kann die Ersatznebenstelle einen Anruf direkt an die Voicemail des Absenders weiterleiten.
- **Programmieren Sie eine Automatische Lautsprechtaste für den Absender**
  So kann die Ersatznebenstelle eine Durchsage tätigen. Wenn Sie keine Durchsagen tätigen möchten, verwenden Sie stattdessen Lautsprechanlage wählen.
- **Programmieren Sie eine Taste Alle Anrufe senden**
- **Programmieren Sie eine Taste zum Abweisen des Anrufs**
  Damit wird das Vermitteln von Anrufen erleichtert.

Klingelphase-Szenarios
Im Folgenden finden Sie Beispiele, wie Anrufe für die Nebenstelle des Absenders in bestimmten Szenarien verarbeitet werden.

- **Absender und Ersatznebenstelle verfügbar**
  Ein eingehender Anruf wird an den Anrufpräsentationstasten des Absenders und der Übergabenebenstellen angezeigt. Es klingelt an der Nebenstelle des Absenders für die Dauer der Zeitüberschreitung für keine Antwort und dann an der Ersatznebenstelle, bis der Anruf entgegengenommen wird oder der Anrufer auflegt.
- **Absender verfügbar/Ersatznebenstelle nicht verfügbar**
  Ein eingehender Anruf klingelt nur an der Nebenstelle des Absenders. Der Anruf klingelt so lange, bis er entgegengenommen wird oder der Anrufer auflegt.
- **Absender nicht verfügbar/Ersatznebenstelle nicht verfügbar**
  Der Anruf klingelt an der Ersatznebenstelle, aber nicht an der Nebenstelle des Absenders. Der Anruf klingelt so lange, bis er entgegengenommen wird oder der Anrufer auflegt.
- Wenn für den Absender Voicemail verfügbar und aktiviert ist, wird der Anruf in allen obigen Szenarien nach Ablauf der Zeitüberschreitung für keine Antwort des Absenders an die Voicemail des Absenders umgeleitet.
- **Absender nicht verfügbar/Ersatznebenstelle nicht verfügbar**
  Der Anrufer empfängt das Besetztzeichen oder wird an das VoiceMail-System weitergeleitet.

Benutzer / Tastenprogrammierung

Auf dieser Registerkarte können Sie den programmierbaren Tasten vieler DS- und IP-Telefone von Avaya Funktionen zuweisen. Ausführliche Einzelheiten finden Sie im IP Office-Handbuch zur Tastenprogrammierung.

- **T3-Telefone:** Den Tasten von T3-Telefonen sind Standardfunktionen zugeordnet. Diese werden in der Konfigurationsdatei nicht angezeigt, können jedoch durch Einstellungen, die der Konfigurationsdatei hinzufügt werden, überschrieben werden. Leere Tasten oder Tasten, die auf Anrufpräsentation eingestellt sind, verwenden die Standardfunktion des Telefons für diese Taste.

Durch 🔒 wird angezeigt, dass die Taste durch die dem Benutzer zugewiesenen Benutzerrechte eingerichtet wurde.

Bearbeiten von Tasten

1. Wählen Sie die Tastenzeile und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
2. Geben Sie gegebenenfalls eine benutzerdefinierte Beschriftung ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **...**.
4. Wählen Sie aus dem angezeigten Fenster die gewünschte Aktion aus
5. Geben Sie die erforderliche Einstellung für die Aktion im Feld **Aktionsdaten** ein oder wählen Sie sie aus.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie erneut auf **OK**.

oder

1. Wählen Sie die Tastenleiste.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Feld **Funktion** und wählen Sie die gewünschte Funktion aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Feld **Aktionsdaten** und wählen Sie den gewünschten Wert aus.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Feld **Bezeichnung** und geben Sie die gewünsche Bezeichnung ein.
5. Wiederholen Sie diese Schritte gegebenenfalls für weitere Tasten.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Benutzer / Tastenprogrammierung	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Schaltflächennr.**
  Die Nummer der DSS-Taste, für die die Funktion eingerichtet wird. Um einer Taste eine Funktion zuzuweisen, doppelklicken Sie auf die Taste und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**.
- **Beschriftung**
  Die hier angegebene Beschriftung wird auf dem Telefon angezeigt. Sie wird auf Telefonen verwenden, auf denen der Tastenstatus durch den angrenzenden Anzeigebereich und nicht durch LEDs angezeigt wird. Je nach Art des Telefons können nur bis zu acht Zeichen angezeigt werden.
- **Aktion**
  Definiert die über die Taste ausgeführte Aktion.
- **Aktionsdaten**
  Dieser Parameter wird von der ausgewählten Akion verwendet. Die hier verfügbaren Optionen hängen von der ausgewählten Tastenaktion ab.
- **Alle anzeigen**
  Die Anzahl der angezeigten Tasten hängt von dem Telefon ab, das dem Benutzer zum Zeitpunkt, als die Konfiguration von dem IP Office-System geladen wurde, zugewiesen wurde. Diese Einstellung kann durch Auswahl von **Alle Tasten anzeigen** geändert werden. Dies bietet sich für Benutzer an, die mittels Hot Desking an verschiedenen Telefonen arbeiten oder ein Erweiterungsmodul an ihr Telefon angeschlossen haben.

Benutzer | Menüprogrammierung

Einige Avaya DS-Telefone verfügen über die Taste **Menü**, die bei bestimmten Modellen durch das Symbol gekennzeichnet ist.

Wenn die Benutzer die Taste **Menü** drücken, werden verschiedene Standardfunktionen angezeigt. Benutzer können die Tasten **<** und **>** verwenden, um einen Bildlauf durch die Funktionen auszuführen, und die gewünschte Funktion dann mit Hilfe der Tasten unter dem Display auswählen.

Sie können die Standardfunktionen außer Kraft setzen, indem Sie auf dieser Registerkarte eine andere Auswahl treffen.

Benutzer | Menüprogrammierung	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

Benutzer | Twinning

Mit der Twinning-Funktion können Anrufe eines Benutzers an die aktuelle Nebenstelle oder eine andere Nummer geleitet werden. IP Office unterstützt zwei Twinning-Modi:

	Intern	Mobiltelefon
Twinning-Zielrufnummer	Nur IP Office-Nebenstellen	Nur externe Nummern
Unterstützt an	allen Standorten außer Nordamerika.	Alle
Lizenz erforderlich	Nein	Ja

*Nur Wartungsversion von IP Office 4.0 Q2 2007. Vor der Wartungsversion von IP Office 4.0 Q2 2007 wurde Internes Twinnung für die Länderkennung Nordamerika nicht unterstützt.

Internes Twinning
Die Funktion für internes Twinning ist in IP Office 3.1 und höheren Systemversionen verfügbar. Mit dieser Funktion können zwei IP Office-Nebenstellen zu einer einzigen Nebenstelle zusammengefasst werden. In der Regel können hiermit der Festanschluss eines Benutzers mit einer drahtlosen Nebenstelle, wie einem DECT- oder WiFi-Mobiltelefon, verknüpft werden. Die interne Twinning-Funktion wird bei den Ländereinstellungen für Nordamerika nicht unterstützt.

Beim internen Twinning handelt es sich um eine exklusive Verbindung, d.h. es können jeweils nur zwei Telefone miteinander verknüpft werden. Wenn die Twinning-Verknüpfung hergestellt wurde, stellt eines der Telefone das primäre Telefon und das andere das sekundäre Telefon dar. Wenn die interne Twinning-Funktion eingesetzt wird, werden Anrufe beim primären Telefon des Benutzers auch an das verknüpfte sekundäre Telefon weitergeleitet. Andere Benutzer können das sekundäre Telefon nicht direkt anwählen.

- Wenn das primäre oder sekundäre Telefon über Anrufpräsentationstasten verfügt, dienen diese zum Anzeigen eines Anrufs. Andernfalls wird ein Ton für das Anklopfen verwendet, unabhängig von den Benutzereinstellungen für das Anklopfen. In beiden Fällen gilt die Einstellung für die **Max. Anzahl doppelter Anrufe**.
- Bei Anrufen, die am sekundären Telefon ein- bzw. von diesem Telefon abgehen, werden Name und die Nummer des primären Telefons angezeigt.
- Der Benutzer kann Anrufe zwischen dem gekoppelten primären und sekundären Telefon vermitteln.
- Wenn das primäre Telefon abgemeldet ist oder **Nicht stören** aktiviert ist, klingeln Anrufe beim sekundären Telefon.
- Wenn das sekundäre Telefon abgemeldet wird oder **Nicht stören** aktiviert ist, hat dies keine Auswirkungen auf das primäre Telefon.
- Benutzerdefinierte Tasten zur Überwachung des Status des primären Telefons überwachen ebenfalls des Status des sekundären Telefons.
- Eingehende Anrufe an das sekundäre Telefon, die vom primären Telefon beantwortet werden, werden je nach Telefontyp trotzdem im Anrufprotokoll des sekundären Telefons verzeichnet. Dies geschieht, wenn das Anrufprotokoll eine Funktion des Telefons und nicht des IP Office-Systems ist.
- Bei anstehenden Anrufen beim sekundären Telefon werden alle Klingelverzögerungs-Einstellungen der Anrufpräsentationstasten ignoriert, die auf dem primären Telefon benutzt werden. Die einzige Ausnahme sind Tasten, die auf "Kein Klingeln" eingestellt sind. In diesem Fall werden die Anrufe nicht gekoppelt.

Mobile Twinning
Diese lizenzierte Verfahren des Twinning kann mit externen Nummern verwendet werden. Anrufe, die an das sekundäre Telefon geroutet werden, werden weiterhin von IP Office gesteuert und können gegebenenfalls zum primären Telefon zurückgeholt werden. Sobald ein Anschluss für einen angezeigten doppelten Anruf beantwortet wird, wird der Anruf beim anderen Anschluss beendet.

Neben den auf der Registerkarte verfügbaren Steuerelementen stehen weitere Steuerelemente zur Verfügung.

- **Tastenprogrammierungen**
  Die Aktion **Funktionen | Twinning** kann zum Steuern des Mobile Twinning-Vorgangs verwendet werden. Wenn die Aktion für die primäre Nebenstelle festgelegt ist und diese inaktiv ist, kann die Taste zum Festlegen der Twinning-Zielrufnummer und zum Ein-/Ausschalten der Twinning-Funktion verwendet werden. Wenn ein doppelter Anruf an der doppelten Zielrufnummer beantwortet wurde, kann der Anruf mit dieser Schaltfläche an die primäre Nebenstelle zurückgeholt werden.
- **Funktionscodes**
  Für das Mobile Twinning stehen die folgenden Funktionscodes zur Verfügung.
  - **Mobile Twinning-Nummer festlegen.**
  - **Mobile Twinning aktivieren.**
  - **Mobile Twinning deaktivieren.**
  - **Mobile Annahme doppelter Anrufe.**
- **Anrufer-ID**
  Mit den Optionen auf der Registerkarte **System | Twinning** können Sie steuern, welche Anrufer-ID mit den an die doppelte Nebenstelle weitergeleiteten Anrufen gesendet wird. Die Verwendung dieser Optionen wird möglicherweise durch den Typ der Amtsleitung, auf der der doppelte Anruf eingeht, sowie die vom Leitungsbetreiber bereitgestellten Dienste eingeschränkt.

Mobile Twinning wird nur auf normale Anrufe angewendet. Die Funktion gilt nicht für:

- Intercom-, Direktwahl- und Pager-Anrufe, da diese automatisch beantwortet werden.
- Anrufanzeige bei Leitungspräsentations-, Übertragungspräsentation- und Anrufersatzpräsentationstasten.
- Rückgabe von gehaltenen, geparkten, übertragenen und automatischen Rückrufanrufen.
- Rufumleitungen.
- Zusätzliche Anrufe, wenn die primäre Nebenstelle aktiv ist oder an der Twinning-Nebenstelle ein doppelter Anruf verbunden wird.

Benutzer-BLF-Anzeigen und Kurzwahlen, die für den primären Benutzer festgelegt wurden, zeigen **Besetzt** an, wenn ein doppelter Anruf angenommen wird. Dazu gehören auch doppelte Anrufe, die an der Mobile Twinning-Zielrufnummer angenommen werden.

Analoge Leitungen
Diese Leitungstypen verfügen nicht über Anruffortgangssignalisierung. Sobald ein doppelter Anruf an eine analoge Leitung gesendet wurde, geht das IP Office-System davon aus, dass der Anruf beantwortet wurde und stoppt den Klingelton für die primäre Nebenstelle.

Mobile Twinning in einem Small Community Network
Damit Mobile Twinning mit SCN-Nebenstellen als Zielrufnummern eingesetzt werden kann, müssen ein oder mehrere Funktionscodes verwendet werden, so dass die Anrufe an die richtige SCN-Leitung umgeleitet werden können. Ein Primärbenutzer an Standort A möchte beispielsweise eine Twinning mit einer Nebenstelle an Standort B herstellen; die beiden Standorte sind über eine IP-Amtsleitung in "Ausgehende Leitungsgruppennummer 1" verbunden. Geben Sie an Standort A den Systemfunktionscode **8N/Dial/N/1** ein. Damit der Primärbenutzer ein Twinning mit Nebenstelle 300 an Standort B herstellen kann, sollte die Mobile Twinning-Nummer 8300 eingegeben werden.

Einstellungen

Das Symbol 🔒 gibt an, dass die Einstellungen in IP Office 3.2 vorgenommen und anhand der Benutzerrechte für den Benutzer gesperrt werden können.

- **Twinning-Typ:** *Standard = Keine, Softwareversion = 3.2 und höher.*
  Diese Steuerung wird zur Auswahl des Twinning-Typs verwendet. In US-Systeme stehen folgende Optionen zur Verfügung: ***Keine*** und ***Extern***. Für Systeme in anderen Ländern stehen folgende Optionen zur Verfügung: ***Keine***, ***Intern*** und ***Extern***. Die Option ***Extern*** wird nur angezeigt, wenn die Systemanzahl an lizenzierten Benutzern für Mobile Twinning nicht überschritten wurde.

Interne Twinning-Einstellungen
Folgende Einstellungen sind verfügbar, wenn als **Twinning-Typ *Intern*** festgelegt ist.

Benutzer | Twinning | Intern	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Doppeltes Mobilteil:** *Standard = Leer.*
  Für internes Twinning kann in der Dropdown-Liste ein verfügbarer Benutzer als gekoppeltes Anrufziel ausgewählt werden. Benutzer, die in der Liste nicht aufgeführt werden, sind bereits mit einem anderen Benutzer gekoppelt. Falls die Liste abgeblendet ist, handelt es sich bei dem Benutzer um ein gekoppeltes Ziel, und der gekoppelte Primäranschluss wird angezeigt. Das sekundäre Telefon muss mit demselben IP Office-System verbunden sein.

- **Max. Anzahl TWIN-Anrufe:** *Standard = 1*
  Wenn die Einstellung "1" lautet und entweder das primäre oder das sekundäre Telefon verwendet wird, erhält jeder weitere eingehende Anruf ein Besetztzeichen. Wenn "2" eingestellt ist und eines der Telefone verwendet wird, erhält der Benutzer ein Anklopfen-Signal. Jeder weitere eingehende Anruf erhält ein Besetztzeichen.

- **Doppelbrückenpräsentationen:** *Standard = Aus, Softwareversion = 4.1+.*
  Standardmäßig klingeln nur Anrufe auf dem sekundären Telefon, die auf den Anrufpräsentationstasten des primären Telefons anstehen. Wenn diese Option aktiviert ist, können Anrufe, die auf einer Brückenpräsentationstaste auf dem primären Telefon anstehen, auch auf dem sekundären Telefon entgegen genommen werden.

- **Doppelübertragungspräsentationen:** *Standard = Aus, Softwareversion = 4.1+.*
  Standardmäßig klingeln nur Anrufe auf dem sekundären Telefon, die auf den Anrufpräsentationstasten des primären Telefons anstehen. Wenn diese Option aktiviert ist, können Anrufe, die auf einer Übertragungspräsentationstaste auf dem primären Telefon anstehen, auch auf dem sekundären Telefon entgegen genommen werden.

- **Doppelleitungspräsentationen:** *Standard = Aus, Softwareversion = 4.1+.*
  Standardmäßig klingeln nur Anrufe auf dem sekundären Telefon, die auf den Anrufpräsentationstaten des primären Telefons anstehen. Wenn diese Option aktiviert ist, können Anrufe, die auf einer Leitungspräsentationstaste auf dem primären Telefon anstehen, auch auf dem sekundären Telefon entgegen genommen werden.

Mobile Twinning-Einstellungen
Folgende Einstellungen sind verfügbar, wenn als **Twinning-Typ *Extern*** festgelegt ist. Bei der Verwendung von Mobile Twinning muss eine Mobile Twinning-Lizenz in die Konfiguration eingegeben werden.

Benutzer | Twinning | Extern	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Gekoppelte Mobilnummer:** *Standard = Leer.*
  Mit diesem Feld wird die Zielrufnummer für gekoppelte Mobilanrufe festgelegt. Dies kann eine interne oder externe Nummer sein. Hierbei gilt die normale Funktionscodeverarbeitung und Vorwahlen für externe Nummern sollten ggf. angegeben werden. Informationen bzgl. einer SCN-Nummer finden unter dem betreffenden Funktionscode in obigem Hinweis.

- **Twinning-Zeitprofil:** *Standard = <Keine> (Jederzeit)*
  In diesem Feld kann ein Zeitprofil ausgewählt werden, während dessen Mobile Twinning verwendet wird.

- **Verzögerung bei Mobilwahl:** *Standard = 2 Sekunden*
  Diese Einstellung bestimmt, wie lange ein Klingelton am Hauptanschluss des Benutzers ertönt, bis auf die gekoppelte Zielrufnummer umgeschaltet wird. Diese Einstellung kann vom Benutzer ausgewählt oder extern gesteuert werden. Falls die gekoppelte Nummer beispielsweise ein ausgeschaltetes Mobilgerät betrifft, kann der Mobildienstanbieter Anrufe sofort über den Voicemaildienst beantworten. Hierbei ergibt sich ein Szenario, bei dem die primäre Nebenstelle des Benutzers nicht klingelt oder nur kurz klingelt.

- **Für Mobile Twinning auswählbare Sammelanschlussanrufe:** *Standard = Aus*
  Diese Einstellung legt fest, ob Sammelanschlussanrufe auf dem Hauptanschluss des Benutzers auch auf der gekoppelten Mobilnummer angezeigt werden sollen.

- **Für Mobile Twinning geeignete weitergeleitete Anrufe:** *Standard = Aus*
  Diese Einstellung legt fest, ob an den Hauptanschluss des Benutzers weitergeleitete Anrufe auch auf der gekoppelten Mobilnummer angezeigt werden sollen.

Benutzer | T3-Optionen

Diese Registerkarte gilt nur für Benutzer mit Avaya T3-Telefonen. Sie ist in mehrere untergeordnete Registerkarten untergliedert.

Benutzer | T3-Optionen	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

T3-Telefonie

- **Rufweiterleitung für andere**
  Benutzern von Avaya T3-Telefonen können Menüoptionen bereitgestellt werden, mit denen sie die Weiterleitungseinstellungen anderer Benutzer ändern können. Zusätzlich zu den folgenden Steuerelementen ist diese Funktion durch den Login-Code der Weiterleitungsbenutzer geschützt.
  - **Rufweiterleitung für andere einrichten:** *Standard = Aus*
    Hiermit wird festgelegt, ob der betreffende Benutzer die Weiterleitungseinstellungen anderer Benutzer ändern kann.
  - **Schutz vor Rufweiterleitung-für-andere:** *Standard = Ein*
    Hiermit wird festgelegt, ob die Weiterleitungseinstellungen des betreffenden Benutzers von anderen Benutzern geändert werden können.
- **Gebührenbenachrichtigung**
  - **Kosten anzeigen:** *Standard = Aus, Softwareversion = 4 und höher.*
    Hiermit wird eingestellt, ob beim Verwenden eines T3-Telefons ISDN AOC-Informationen angezeigt werden.

Sammelanschlusseinstellungen
Auf Avaya T3-Telefonen kann der Status (**Betriebsbereit**, **Außer Betrieb** und **Nachtbetrieb**) von bis zu fünf Sammelanschlüssen angezeigt werden. Der Telefonbenutzer kann den Betriebsstatus dieser Gruppen ändern.

Auf T3-Telefonen kann auch der Mitgliedschaftsstatus des Telefonbenutzers (aktiviert oder deaktiviert) für bis zu 5 Sammelanschlüsse angezeigt werden. Außerdem kann der Benutzer diesen Status ändern.

- **Betriebsstatus Sammelanschluss**
  In dieser Liste sind sämtliche Sammelanschlüsse im IP Office-System aufgeführt. Sie können bis zu 5 Sammelanschlüsse aktivieren. Über das Menü des T3-Telefons kann anschließend der Betriebsstatus der aktivierten Sammelanschlüsse angezeigt und geändert werden.
- **Status der Sammelanschlussmitgliedschaft**
  In dieser Liste sind sämtliche Sammelanschlüsse aufgeführt, an denen der Benutzer teilnimmt. Sie können bis zu 5 Sammelanschlüsse aktivieren. Über das Menü des T3-Telefons kann anschließend der Mitgliedschaftsstatus für die aktivierten Sammelanschlüsse angezeigt und geändert werden.

Persönliches Telefonbuch
Auf T3-Telefonen kann ein persönliches Telefonbuch für die Kurzwahl angezeigt werden. Es können bis zu 100 persönliche Nummern gespeichert werden. Im Gegensatz zu den Verzeichnisnummern des Systems werden diese Einträge nicht mit den eingehenden ICLID-Nummern abgeglichen.

- **Name**
  Geben Sie den Text, der zur Kennzeichnung der Telefonnummer dienen soll, ohne Leerzeichen ein.
- **Nummer**
  Geben Sie die zu wählende Nummer ohne Leerzeichen ein.

Benutzer | Phone Manager - Optionen

Auf dieser Registerkarte werden die Phone Manager-Einstellungen für den Benutzer konfiguriert.

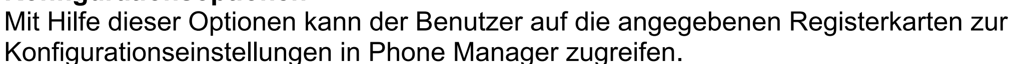
Das Symbol gibt an, dass die Einstellungen in IP Office 3.2 anhand der Benutzerrechte für den Benutzer vorgenommen werden können.

Benutzer | Phone Manager - Optionen	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Änderung der Phone Manager-Einstellungen durch Benutzer zulassen:** *Standard = Ein*
  Diese Einstellung wird zusammen mit den **Phone Manager - Statusoptionen**, **Bildschirmanzeigeoptionen** und **Ausblendoptionen** verwendet. Sie legen fest, ob die Optionen bei jedem Start von Phone Manager oder nur beim ersten Start von Phone Manager durch den Benutzer angewendet werden.
  - Bei Aktivierung dieser Einstellung werden die IP Office-Konfigurationseinstellungen dieser Optionen nur beim ersten Start von Phone Manager auf einem PC angewendet. Sie werden so dem Phone Manager-Profil des Benutzers auf diesem PC hinzugefügt. Die Einstellungen können daher vom Benutzer in Phone Manager geändert werden. Wird Phone Manager anschließend erneut gestartet, werden die Manager-Einstellungen ignoriert.
  - Wenn diese Einstellung nicht aktiviert ist, werden jedes Mmal, wenn der Benutzer Phone Manager aufruft, die IP Office-Konfigurationseinstellungen angewendet. Diese können vom Benutzer nicht außer Kraft gesetzt werden.
- **Agentenmodus:** *Standard = Aus*
  Diese Option steuert die Einstellung der Option **Agentenmodus** auf der Registerkarte **Voreinstellungen konfigurieren | Agentenmodus** in Phone Manager Pro. Bei aktivierter Option stehen dem Benutzer zusätzliche Symbolleistensteuerungen für **Nachbearbeitung**, **Besetzt Nicht verfügbar** und **Gruppe wählen** zur Verfügung. Die Optionen auf der Registerkarte **Agentenmodus** von Phone Manager Pro können durch die Einstellung **Agentenmodus** bei **Konfigurationsoptionen** weiter unten grau abgeblendet sein, also schreibgeschützt, sein.
- **Phone Manager-Typ:** *Standard = Lite*
  Bestimmt den Betriebsmodus für die Phone Manager-Anwendung des Benutzers. Die Modi **Lite**, **Pro** und **Phone Manager Pro PC Softphone** sind verfügbar. Die Anzahl der Benutzer, die gleichzeitig die Modi Pro und VoIP verwenden können, wird durch Lizenzen bestimmt, die bei der Konfiguration von IP Office angegeben wurden. Der Benutzer kann diese Einstellung nicht ändern. * In IP Office-Systemen vor Version 3.2 finden Sie diese Einstellung auf der Registerkarte **Benutzer | Benutzer**.
  - **Lite**
    Basismodus von Phone Manager. Für diesen Modus ist keine Lizenz erforderlich.
  - **Pro**
    Erweiterter Phone Manager-Modus, der eine Reihe zusätzlicher Funktonen aktiviert. Dieser Modus erfordert eine verfügbare Phone Manager Pro-Lizenz. Sonst läuft die Applikation im Phone Manager Lite-Modus.
  - **Phone Manager PC Softphone**
    Hierbei handelt es sich um den VoIP-IP-Telefon-Modus von Phone Manager Pro. Dieser Modus verlangt sowohl eine verfügbare Phone Manager Pro-Lizenz als auch eine Phone Manager Pro-IP-Audio Enabled-Lizenz. Der Benutzer muss in der IP Office-Konfiguration mit einer VoIP-Nebenstelle assoziiert sein.
  - **Phone Manager Pro-Telearbeiter:** *Softwareversion = 4.1 und höhere Versionen.*
    Diese Verson von Phone Manager Pro wird mit Phone Manager 4.1 und höheren Versionen unterstützt. Sie erlaubt dem Benutzer, über ein externes Telefon, das beim Anmelden bei Phone Manager angegeben wird, Anrufe zu tätigen und zu erhalten. Dieser Modus erfordert eine verfügbare Phone Manager Pro-Lizenz. Sonst läuft die Applikation im Phone Manager Lite-Modus.
- **VoIP-Modus:** *Standard = Ein*
  Diese Option wird angezeigt, wenn Sie als **Phone Manager-Typ** die Option ***Phone Manager PC***

Softphone ausgewählt haben. Sie setzt die Einstellung **VoIP aktivieren** am Phone Manager PC Softphone des Benutzers.

- **Bei Conference Centre in Phone Manager buchen:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option aktiviert ist, werden in der Phone Manager-Anwendung des Benutzers Verknüpfungen für den Zugriff auf das IP Office Conferencing Center angezeigt. Um eine Konferenz buchen zu können, muss der Benutzer über eine Conferencing Center-Benutzer-ID und ein Passwort verfügen. Zudem muss für diese Funktion die **Conference Center-URL** festgelegt werden (**System | System**). Der Benutzer kann diese Einstellung nicht ändern. * In IP Office-Systemen vor Version 3.2 finden Sie diese Einstellung auf der Registerkarte **Benutzer | Benutzer**.

- **Konfigurationsoptionen** 
  Mit Hilfe dieser Optionen kann der Benutzer auf die angegebenen Registerkarten zur Konfigurationseinstellungen in Phone Manager zugreifen.
  - Die steuerbaren Registerkarten für Phone Manager Lite sind **Telefon** und **Nicht stören**.
  - In Phone Manager Pro und Phone Manager PC Softphone sind zudem folgende steuerbare Registerkarten verfügbar: **Bildschirmanzeige**, **Kompaktmodus**, **Agentenmodus** und **VoiceMail** (nur die Steuerelemente **VoiceMail** und **VoiceMail-Rückruf**), sowie in IP Office 4.0 und höher auch **Mobile Twinning**.

- **Optionen für Bildschirmanzeige** 
  Diese Optionen ermöglichen die Steuerung der Bildschirmanzeige in Phone Manager Pro/Phone Manager PC Softphone mit den Optionen **Klingeln**, **Beantworten**, **Intern**, **Extern** und **Outlook**.
  - Die Option **Änderung der Phone Manager-Einstellungen durch Benutzer zulassen** legt fest, ob diese Einstellungen nur beim ersten Start von Phone Manager oder bei jedem Start angewendet werden.

- **Phone Manager - Statusoptionen** 
  Diese Optionen ermöglichen Ihnen, die Registerkarten auszuwählen, die im Anrufverlauf von Phone Manager für den Benutzer angezeigt werden.
  - Für Phone Manager können folgende Registerkarten ausgewählt werden: **Alle**, **Entgangene**, **Status** und **Nachrichten**.
  - Für Phone Manager Pro und PC Softphone können zudem die Registerkarten **Eingehend**, **Ausgehend** und **Verrechnungscode** ausgewählt werden.
  - Die Option **Änderung der Phone Manager-Einstellungen durch Benutzer zulassen** legt fest, ob diese Einstellungen nur beim ersten Start von Phone Manager oder bei jedem Start angewendet werden.

- **Ausblendoptionen** 
  Diese Optionen ermöglichen Ihnen, die Optionen **Beim Schließen ausblenden** and **Wenn keine Anrufe ausblenden** für Phone Manager Pro/Phone Manager PC Softphone auszuwählen.
  - Die Option **Änderung der Phone Manager-Einstellungen durch Benutzer zulassen** legt fest, ob diese Einstellungen nur beim ersten Start von Phone Manager oder bei jedem Start angewendet werden.

Benutzer | Sammelanschluss-Mitgliedschaft

Auf dieser Registerkarte wird die Sammelanschlussgruppe angezeigt, der der Benutzer als Mitglied angehört. Die Felder mit den Häkchen zeigen jeweils an, ob die Mitgliedschaft für eine Gruppe momentan aktiviert oder deaktiviert ist.

Benutzer | Ansagen

IP Office 4.0 unterstützt Benutzeransagen mit Voicemail Pro 4.0 und höher Ansagen werden für Anrufe, die in eine Warteschlange gesetzt wurde, eingespielt.

- Voicemail Pro 4.0 und höher unterstützen Benutzeransagen.
- Wenn kein Voicemail-Kanal im erforderlichen Moment für eine Ansage verfügbar ist, kann die Ansage nicht abgespielt werden.
- Zusammen mit Voicemail Pro können IP Office 4.0 und höher mehrere Voicemail-Kanäle für Ansagen reservieren. Siehe **System | VoiceMail**.
- Mit Voicemail Pro kann die Ansage durch die in einem Anfangspunkt-Anrufverlauf **In Warteschlange** (1. Ansage) oder **Immer noch in Warteschlange** (2. Ansage) angegebene Aktion für einen Benutzer ersetzt werden. Weitere Informationen finden Sie im Installations- und Wartungshandbuch für Voicemail Pro.
- Während des Abspielens von Ansagen können Anrufe entgegengenommen werden. Wenn vor dem Beantworten eines Anrufs immer eine Ansage abgespielt werden soll, kann vor der Präsentation des Anrufs an Benutzer ein Voicemail Pro-Anrufverlauf verwendet werden.
- Wenn ein Anruf umgeleitet wird, z. B. weitergeleitet, wird der Ansagenplan des ursprünglichen Benutzer weiterhin angewendet, bis der Anruf beantwortet wird. Ausnahme bilden Anrufe, die an einen Sammelanschluss umgeleitet werden, wobei die Ansageeinstellungen des Sammelanschlusses angewendet werden.
- Um Ansagen effektiv zu nutzen, muss entweder die Zeitüberschreitung für keine Antwort des Benutzers über die 15 Sekunden hinaus verlängert werden oder die Option **VoiceMail ein** deaktiviert werden.

In Voicemail Pro stehen Standardansagen wie beispielsweise die folgende zur Verfügung: *Leider sind alle Operatoren zurzeit beschäftigt, bitte warten Sie. Ihr Anruf wird weitergeleitet, sobald ein Operator frei wird* oder *Leider sind alle Operatoren immer noch beschäftigt, bitte warten Sie. Ihr Anruf wird weitergeleitet, sobald ein Operator frei wird.* Diese Standardansagen werden entsprechend für Ansage 1 und Ansage 2 verwendet, wenn keine bestimmte Sammelanschlussansage aufgenommen wurde. Embedded Voicemail enthält keine Standardansage.

- **Voicemail Pro**
  In der Telefoniebenutzeroberfläche gibt es keine Methode, um Benutzeransagen aufzunehmen. Um benutzerdefinierte Ansagen bereitzustellen, müssen die Anfangspunkte **In Warteschlange** und **Immer noch in Warteschlange** mit Voicemail Pro konfiguriert werden, wobei die erforderliche Aufforderung von einer allgemeinen Aktion abgespielt wird.

Benutzer | Ansagen	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✗, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Ansagen ein:** *Standard = Aus, Softwareversion = 4.0 und höher.*
  Ermöglicht den Einsatz von Benutzeransagen.

- **Zeit vor erster Ansage:** *Standard = 10 Sekunden. Bereich = 0 bis 9999 Sekunden.*
  Mit dieser Einstellung können Sie die Zeitverzögerung für die Anrufpräsentation einstellen, sodass entweder ein Klingelton abgespielt oder der Anruf in die Warteschlange gesetzt wird, danach sollte die erste Ansage für den Anrufer eingespielt werden.

- **Anruf als beantwortet kennzeichnen:** *Standard = Aus*
  Ein Anruf wird normalerweise für Berichtszwecke mit der IP Office CCC-Anwendung als nicht beantwortet betrachtet, bis er von einer Person entgegengenommen wird oder durch eine Voicemail Pro-Aktion auf den Status **Anruf als beantwortet kennzeichnen** gesetzt wird. Mit dieser Einstellung kann der Anruf als beantwortet gekennzeichnet werden, sobald der Anrufer die erste Ansage gehört hat.

- **Ton nach Ansage:** *Standard = Ruhe.*
  Sie können auswählen, ob der Anrufer nach der ersten Ansage ***Wartemusik***, ***Klingeln*** oder ***Ruhe*** hören soll, bis der Anruf beantwortet wird oder eine andere Ansage eingespielt wird.

- **Zweite Ansage:** *Standard = Ein*
  Wenn diese Option ausgewählt ist, kann eine zweite Ansage eingespielt werden, wenn der Anruf immer noch nicht entgegengenommen wurde.

- **Zeit vor zweiter Ansage:** *Standard = 20 Sekunden. Bereich = 0 bis 9999 Sekunden.*
  Mit dieser Einstellung wird die Wartezeit zwischen der ersten und zweiten Ansage festgelegt.

- **Letzte Ansage wiederholen:** *Standard = Ein*
  Wenn diese Option ausgewählt wurde, wird die zuletzt eingespielte Ansage so lange wiederholt, bis der Anruf entgegengenommen oder unterbrochen wird.

- **Wiederholen nach:** *Standard = 20 Sekunden. Bereich = 0 bis 9999 Sekunden.*
  Wenn die Option **Letzte Ansage wiederholen** ausgewählt ist, können Sie mit dieser Einstellung die Wartezeiten zwischen jeder Wiederholung der letzten Ansage bestimmen.

Benutzer | SIP

Dieses Registerkarte steht nur zur Verfügung, wenn eine SIP-Leitung mit SIP-URI in die IP Office-Konfiguration aufgenommen wurde.

Verschiedene Felder innerhalb der von SIP-Leitungen genutzten URI-Einstellungen können auf **Benutzerdaten verwenden** gesetzt werden. In diesem Fall werden die Werte von dieser Registerkarte herangezogen und bei dem URI eingetragen, wenn der Benutzer SIP-Anruf tätigt oder empfängt.

Benutzer | SIP	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **SIP-Name:** *Standard = Benutzername*
  Der Wert aus diesem Feld wird benutzt, wenn das Feld **Von** des für einen SIP-Anruf genutzten SIP-URI auf ***Benutzerdaten verwenden*** gesetzt ist.
- **SIP-Anzeigename (Alias):** *Standard = Benutzername*
  Der Wert aus diesem Feld wird benutzt, wenn das Feld **Name anzeigen** des für einen SIP-Anruf genutzten SIP-URI auf ***Benutzerdaten verwenden*** gesetzt ist.
- **Kontakt:** *Standard = Benutzername*
  Der Wert aus diesem Feld wird benutzt, wenn das Feld **Kontakt** des für einen SIP-Anruf genutzten SIP-URI auf ***Benutzerdaten verwenden*** gesetzt ist.
- **Anonym:** *Standard = Aus*
  Wenn das Feld **Von** beim SIP-URI auf ***Benutzerdaten verwenden*** gesetzt ist, wird durch diese Option in das Feld der Wert ***Anonym*** und nicht der oben festgelegte **SIP-Name** eingetragen.

[break]

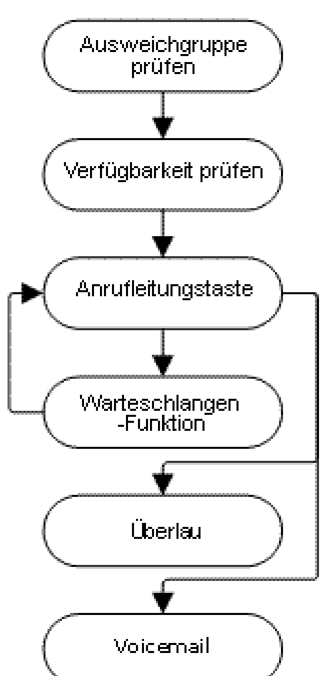
Sammelanschluss-Einstellungen

Überblick über Sammelanschlüsse



Ein Sammelanschluss ist eine Gruppe von Benutzern, die über eine einzige Telefonnummer erreichbar ist. Anrufe bei einem Sammelanschluss können von einem beliebigen verfügbaren Mitglied der Gruppe angenommen werden. Sie können die Reihenfolge der Anrufzustellung anpassen, indem Sie unterschiedliche Gruppentypen wählen und die Reihenfolge ändern, in der die Gruppenmitglieder aufgeführt werden. Eine komplette Übersicht über Sammelanschlüsse finden Sie unter Sammelanschlüsse im Abschnitt über die **Telefonfunktionen**.

Ein Sammelanschluss ist eine Gruppe von Benutzern, die über eine einzige Telefonnummer erreichbar ist. Anrufe bei einem Sammelanschluss können von einem beliebigen verfügbaren Mitglied der Gruppe angenommen werden. Sie können die Reihenfolge der Anrufzustellung anpassen, indem Sie unterschiedliche Gruppentypen wählen und die Reihenfolge ändern, in der die Gruppenmitglieder aufgeführt werden.



- **Anrufzustellung**
  Sie können die Reihenfolge, in der verfügbaren Mitgliedern des Sammelanschlusses Anrufe zugestellt werden, selbst festlegen.
- **Verfügbarkeit**
  Eine Reihe von Faktoren bestimmt, ob Anrufe beim Sammelanschluss einem Benutzer, der Mitglied dieses Anschlusses ist, zugestellt werden.
- **In Warteschlange**
  Mit dieser optionalen Funktion können Anrufe in die Warteschlange gelegt werden, wenn die Zahl der Anrufe die Zahl der verfügbaren Sammelanschlussteilnehmer, denen Anrufe zugestellt werden können, übersteigt.
- **Ansagen**
  Auf Systemen mit einem VoiceMail-Server (Voicemail Pro, Voicemail Lite oder Embedded Voicemail) können Ansagen für wartende Anrufer abgespielt werden. Dies ist sowohl für klingelnde Anrufe als auch für Anrufe in der Warteschlange möglich.
- **Überlauf**
  Über diese optionale Funktion können Anrufe an eine oder mehrere Überlaufgruppen umgeleitet werden, wenn sie nicht innerhalb einer festgelegten Zeitspanne angenommen werden. Dies gilt nur für Anrufe, die verfügbaren Mitgliedern des Sammelanschlusses zugestellt werden, nicht jedoch für Anrufe in der Warteschlange.
- **Ausweichgruppe**
  Ein Sammelanschluss kann manuell oder über ein Zeitprofil außer Betrieb gestellt werden. In diesem Fall können die Anrufe an eine Ausweichgruppe oder an VoiceMail geleitet werden, oder sie erhalten ein Besetztzeichen. Es gibt zwei Ausweicharten: Nachtbetrieb und Außer Betrieb.
- **VoiceMail**
  Anrufe können an VoiceMail umgeleitet werden. Sie können im IP Office-System festlegen, ob Anrufe beim Sammelanschluss in der Mailbox des Sammelanschlusses verbleiben oder in die einzelnen Mailboxen der Sammelanschlussteilnehmer kopiert werden. Verbleiben die Nachrichten in der Mailbox des Sammelanschlusses, können Sie festlegen, wer darüber informiert wird, dass Nachrichten vorhanden sind.

Das Ändern eines Sammelanschlussnamens wirkt sich wie folgt aus:

- Auf dem VoiceMail-Server wird eine leere Mailbox mit dem neuen Namen des Sammelanschlusses erstellt.
- Einträge in den Listen **Überlauf** anderer Gruppen werden aktualisiert.
- Die Verweise für die Ausweicharten **Außer Betrieb** und **Nachtbetrieb** werden aktualisiert.

Durch das Aktualisieren der Nebenstellennummer eines Sammelanschlusses wird Folgendes aktualisiert:

- Gruppentasten
- Einträge für Überlaufgruppe, Ausweichgruppe, falls außer Betrieb, und Ausweichgruppe bei Nachtbetrieb
- Einträge für Routing ankommender Anrufe

Wenn ein Sammelanschluss gelöscht wird, werden alle Verweise auf diesen Sammelanschlusses entfernt, einschließlich:

- Einträge in Tabellen für das Routing ankommender Anrufe
- Vermittlungsziele im internen automatischen Assistenten
- Überlauf, Nachtbetrieb oder Ausweichdienste anderer Gruppen
- DSS-Tasten zur Überwachung des Gruppenstatus

Sammelanschlüsse werden erst entfernt, nachdem alle bei dem Sammelanschluss eingegangenen Anrufe gelöscht wurden. Bis dahin wird die Gruppe auf **Außer Betrieb** gesetzt, und neue Anrufe bei dieser Gruppe werden nicht verarbeitet. Die Gruppe hat jetzt den Status *Wird gelöscht*. In diesem Status wird die Gruppe durch Aktualisierung von Einstellungen mit Hilfe von Manager oder dem Installationsassistenten wiederhergestellt, d. h. der Status *Wird gelöscht* wird verworfen, und die Gruppe bleibt erhalten.

Sammelanschlüsse in einem Small Community Network (SCN)

In einem Small Community Network werden die Nebenstellennummern automatisch gemeinsam von den IP Office-Systemen verwendet und können ohne zusätzliche Programmierung von anderen Systemen gewählt werden.

Die oben beschriebenen Merkmale gelten nicht für Nebenstellennummern von Sammelanschlüssen. Damit Benutzer auf einem System einen Sammelanschluss auf einem anderen System wählen können, muss der Anruf per Funktionscode an das richtige System geleitet werden. Durch die Ergänzung um **Erweitertes Small Community-Netzwerk**-Lizenzen bietet IP Office 4.0 mehrere Optionen, mit denen Sammelanschlüsse automatisch im gesamten SCN verwendet werden können, ohne dass Funktionscodes hinzugefügt werden müssen.

- **Angekündigte Sammelanschlüsse**
  Jeder Sammelanschluss kann als "angekündigt" definiert werden. Der Sammelanschluss kann so von anderen Systemen innerhalb des SCN gewählt werden. Die Nebenstellennummer und der Name muss innerhalb des Netzwerks eindeutig sein. Nummern eines nicht bekannt gegebenen Sammelanschlusses können nur lokal auf dem Host-System des Sammelanschlusses verwendet werden.
- **Verbreitete Sammelanschlüsse**
  Sammelanschlüsse auf einem System können Benutzer auf anderen IP Office-Systemen innerhalb des SCN-Netzwerks umfassen. Verbreitete Sammelanschlüsse werden automatisch im SCN bekannt gegeben. Für das System, auf dem der Sammelanschluss erzeugt und konfiguriert wird, ist eine Lizenz erforderlich. Auf dem entfernten System ist keine Lizenz erforderlich, damit Sammelanschlussanrufe an die Sammelanschlussteilnehmer auf dem entfernten System geleitet werden. Auf dem Remote-System wird jedoch eine Lizenz benötigt, um den verbreiteten Sammelanschluss als Teil der Konfiguration des Remote-Systems anzuzeigen. Bitte beachten Sie, dass verbreitete Sammelanschlüsse nur auf dem System bearbeitet werden können, auf dem sie erstellt wurden.

Sammelanschluss | Sammelanschluss

Sammelanschluss | Sammelanschluss	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Name:***Bereich = Bis zu 31 Zeichen*
  Ein Code (1-15 Ziffern), der vom Voicemail-Server zur Validierung des Zugriffs auf diese Voicemail-Box verwendet wird. Falls ein Remote-Zugriff auf eine Mailbox ohne Mailbox-Codesatz versucht wird, erfolgt die Ansage *"Für diese Mailbox wurde kein Fernzugriff konfiguriert"*. Ob der Anrufer zur Eingabe dieses Codes aufgefordert wird, variiert wie folgt:

- **Eingebettete Voicemail**
  Der Voicemail-Code wird verwendet, falls festgelegt.

- **Voicemail Lite/Voicemail Pro in IP Office-Modus**
  Der Voicemail-Code ist erforderlich, um von einem Standort, der nicht als vertrauenswürdige Nummer in der Liste der **Ausgangsnummern** des Benutzers enthalten ist, auf die Mailbox zuzugreifen. Auch bei Voicemail Pro-Anrufverläufen mit einer Aktion, bei der der PIN-Code der Aktion auf $ gesetzt ist, wird der Benutzer zur Eingabe des Voicemail-Codes aufgefordert.

- **Voicemail Pro im Intuity-Emulationsmodus**
  Standardmäßig ist der Voicemail-Code für jeden Zugriff auf die Mailbox erforderlich. Wenn das erste Mal auf die Mailbox zugegriffen wird, wird der Benutzer dazu aufgefordert, das Kennwort zu ändern. Falls die Einstellung für den Voicemail-Code leer ist, wird der Anrufer zudem beim nächsten Zugriff auf die Mailbox aufgefordert, einen Code festzulegen. Das Erfordernis, den Voicemail-Code einzugeben, kann durch Hinzufügen eines individuell vom Benutzer festgelegten oder eines Standardabrufverlaufs umgangen werden. Einzelheiten hierzu finden Sie in den Handbüchern zu Voicemail Pro. Auch bei Voicemail Pro-Anrufverläufen mit einer Aktion, bei der der PIN-Code der Aktion auf $ gesetzt ist, wird der Benutzer zur Eingabe des Voicemail-Codes aufgefordert.

    - Die Gültigkeit von Codes, die über die Voicemail Pro-Telefon-Benutzeroberfläche festgelegt wurden, unterliegen einer bestimmten Sequenz. Wenn Sie beispielsweise einen Code eingeben, der mit der Mailbox-Nebenstellen übereinstimmt, können Sie weder die gleiche Nummer (1111) noch die Nummernsequenz (1234) wiederholen. Wenn diese Codetypen erforderlich sind, können Sie sie über Manager eingeben.

- **Nebenstelle:** *Bereich = 2 bis 9 Stellen.*
  Hiermit wird die Verzeichnisnummer für Anrufe an diesen Sammelanschluss festgelegt.

  - Benutzer von CBC und CCC sollten maximal vierstellige Nebenstellennummern zugewiesen werden.

  - Nebenstellennummern im Bereich von 8897 bis 9999 sind für den IP Office Delta Server reserviert.

- **Zeit für Überlauf:** *Standard = Leer, Bereich = 1 bis 99999 Sekunden.*
  Anrufe an Mitglieder eines Sammelanschlusses, die nicht beantwortet werden, können an eine Überlaufgruppe oder -gruppen umgeleitet werden. Dazu muss eine Überlaufgruppe bzw. müssen die Überlaufgruppen zur **Liste der Überlaufgruppen** hinzugefügt werden und ***Betriebsbereit*** sein. Die Einstellung **Überlaufzeit** wird dann dafür verwendet, den Einsatz der Überlaufgruppe festzulegen.

  - If Wenn die Funktion Warteschlange ausgeschaltet ist und alle Mitglieder des Sammelanschlusses besetzt sind, wird ein dem Anschluss präsentierter Anruf ungeachtet der Überlaufzeit an die Überlaufgruppen weitergeleitet.

  - Wenn die Funktion Warteschlange eingeschaltet ist und alle Mitglieder des Sammelanschlusses besetzt sind, wird ein dem Anschluss präsentierter Anruf bis zum Ablaufen der Überlaufzeit in der Warteschlange gehalten, bevor er an die Überlaufgruppen weitergeleitet wird.

  - Wenn die Überlaufzeit abläuft, während ein Anruf bei einem Sammelanschlussteilnehmer klingelt, wird das Klingeln bis zum Erreichen der festgelegten Weiterleitungszeit fortgesetzt, bevor er an die Überlaufgruppen weitergeleitet wird.

  - Falls die Überlaufzeit auf 0 gesetzt oder leer ist, wird ein Anruf weitergeleitet, wenn er bei allen Mitgliedern des Sammelanschlusses geklingelt hat, ohne beantwortet zu werden.

  - Wenn einer oder mehrere Anrufe in der Gruppe ihre Überlaufzeit erreichen, ermöglicht dies anderen Anrufen in der Gruppe, an die Überlaufgruppen weitergeleitet zu werden, wenn sie sich in der Warteschlange befinden, oder bei jedem verfügbaren Sammelanschlussmitglied geklingelt haben, ohne beantwortet zu werden.
  - Anrufe, die bei Überlaufgruppenmitgliedern klingeln, unterliegen immer noch der Voicemail-Zeit des Sammelanschlusses und beim Ablaufen dieser Zeitspanne, wird der Anruf an die VoiceMail des ursprünglichen Sammelanschlusses weitergeleitet (falls verfügbar).

- **Zeitüberschreitung für keine Antwort (Sek.):** *Standard = Leer (Systemeinstellung verwenden). Bereich = 1 bis 99999 Sekunden.*
  Die Zeit in Sekunden, die das Telefon einer Nebenstelle klingeln soll, bevor der Anruf an eine andere in der Liste aufgeführte Nebenstelle weitergeleitet wird. Diese Einstellung gilt für alle Telefone in dieser Gruppe sowie für die Überlaufgruppen (falls verwendet). Wird keine Zeit definiert, so gilt die **System**-Standardeinstellung der **Zeitüberschreitung für keine Antwort** (15 Sekunden).
- **Voicemail-Weiterleitungszeit:** *Standard = 45 Sek., Bereich = Aus, 1 bis 99999 Sek., Softwareversion = 4.0+.*
  Diese Einstellung legt fest, wie lange versucht werden soll, einen Anruf an einen Sammelanschluss und ggf. an dessen Überlaufgruppen durchzustellen, bevor er an Voicemail weitergeleitet wird. Wenn dieser Wert überschritten wird, wird der Anruf an die Voicemail (falls vorhanden) weitergeleitet, unabhängig von Einstellungen für Ansagen, Überlauf, Warteschlange oder andere Aktionen.
- **Rufmodus:** *Standard = Sequentiell*
  Legt die Reihenfolge fest, in der die einzelnen Nebenstellen eines Sammelanschlusses angerufen werden.
  - **Kollektiv***(auch als "Gruppe" bezeichnet)*
    Alle Telefone in der Nebenstellenliste werden gleichzeitig angerufen.
  - **Sequentiell***(auch als "Linear" und "Hierarchisch" bezeichnet)*
    Alle Nebenstellen werden der Reihe nach angerufen, wobei jeweils mit der ersten Nebenstelle in der Liste begonnen wird.
  - **Zyklisch***(auch als "Zirkular" bezeichnet)*
    Alle Nebenstellen werden der Reihe nach hintereinander angerufen. Jedoch wird die zuletzt verwendete Nebenstelle gespeichert. Bei einem weiteren Gruppenanruf wird die nächste Nebenstelle in der Liste angerufen.
  - **Längste Wartezeit** *(auch als "Längste Inaktivität" bezeichnet)*
    Die Nebenstelle, die für die längste Zeit inaktiv war, wird zuerst angerufen, dann die Nebenstelle, die am zweitlängsten inaktiv war usw. Für Nebenstellen mit gleicher Inaktivität wird der Linearmodus verwendet.
- **Agentenstatus bei Keine Antwort gilt für:** *Standard = Kein (Keine Statusänderung), Softwareversion = 4.0+.*
  Bei Call Center-Agenten, d.h. Sammelanschlussteilnehmern mit einem Login-Code, die auf erzwungene Anmeldung eingestellt sind, kann IP Office den Status des Agenten ändern, wenn er einen eingehenden Sammelanschlussanruf nicht beantwortet, bevor der Anruf automatisch an den nächsten verfügbaren Agenten durchgestellt wird.
  - Hiermit wird festgelegt, bei welcher Art von Sammelanschlussanruf, der an den Agenten durchgestellt und nicht angenommen wird, die Einstellung Status nach Zeit des Agenten verwendet werden soll. Die Optionen lauten Keine, Alle Anrufe und Externe Inbound Calls Only.
  - Der neue Status wird durch die Einstellung Status nach Zeit für den jeweiligen Agenten festgelegt, definiert unter Benutzer | Telefonie.
  - Wenn der Anruf während der Zeitüberschreitung für keine Antwort nicht entgegengenommen wird. Diese Funktion wird nicht ausgeführt, wenn der Anruf an den Agenten durchgestellt, jedoch an anderer Stelle angenommen wird, bevor die Zeitüberschreitung für keine Antwort abgelaufen ist.

- **Anklopfen ein:** *Standard = Aus, Softwareversion = 3.0 und höher.*
Wird nur von Gruppen unterstützt, deren **Rufmodus** auf ***Gruppe*** eingestellt ist. Wenn diese Option aktiviert ist, erhalten die Benutzer in der Gruppe, die bereits einen Anruf angenommen haben, einen Hinweis auf einen eingehenden Anruf (Anklopfen), sobald ein neuer Anruf für die Gruppe eingeht. Bei sämtlichen Sammelanschlussteilnehmer muss außerdem die eigene Einstellung für **Anklopfen** auf **Ein** gestellt sein.

- **Zentrales System:** *Softwareversion = 4.0 und höher.*
Dieses Feld wird nur dann angezeigt, wenn IP Office über eine Lizenz für **Erweiterte Small Community-Netzwerke** verfügt. Dieses Feld dient lediglich zur Information. Es zeigt an, wo der Sammelanschluss erstellt wurde und konfiguriert werden kann.

- **Gruppe bekannt geben:** *Standard = Aus, Softwareversion = 4.0 und höher.*
Dieses Feld wird nur dann angezeigt, wenn IP Office über eine Lizenz für **Erweiterte Small Community-Netzwerke** verfügt. Ist diese Option auf ***Ein*** eingestellt, werden Informationen zu dem Sammelanschluss an die anderen Systeme in einem Small Community-Netzwerk weitergegeben, und der Sammelanschluss kann von diesen anderen Systemen aus ohne das Routen von Funktionscodes angerufen werden.

  - Bekannt gegebene Gruppen müssen über eine Nebenstellennummer verfügen, die innerhalb des SCN eindeutig ist. Falls die Nebenstellennummer eines bekannt gegebenen Sammelanschlusses mit der Nebenstellennummer einer lokalen Gruppe in Konflikt steht, wird der bekannt gegebene Sammelanschluss ignoriert.

  - Bekannt gegebene Gruppen erscheinen in der Konfiguration anderer IP Office-Systeme, die ebenfalls über eine Lizenz für **Erweiterte Small Community-Netzwerke** verfügen. Eine bekannt gegebene Gruppe kann jedoch nur in dem IP Office-System bearbeitet werden, in dem sie erstellt wurde.

  - Sammelanschlüsse, die Teilnehmer aus anderen IP Office-Systemen enthalten, werden automatisch bekannt gegeben.

  - Bekannt gegebene Gruppen werden nicht als Teil der Konfigurationsdatei gespeichert, wenn **Datei | Konfigurationsdatei speichern unter** verwendet wird.

- **Nebenstellenliste**
Hierbei handelt es sich um eine geordnete Liste der Benutzer, die Teilnehmer des Sammelanschlusses sind. Bei sequentiellen und zyklischen Gruppen wird hiermit die Reihenfolge festgelegt, in der die Teilnehmer verwendet werden.

  - Nummern können innerhalb der Liste wiederholt werden, z.B. 201, 202, 201, 203. Jede Nebenstelle wird für die Anzahl der Sekunden angerufen, die unter **Zeitüberschreitung für keine Antwort** festgelegt ist, bevor abhängig vom gewählten **Rufmodus** die nächste Nebenstelle in der Liste angerufen wird.

  - Das Kontrollkästchen neben den einzelnen Mitgliedern zeigt den Status der Mitgliedschaft an. Kontrollkästchen werden für Mitglieder angezeigt, deren Mitgliedschaft aktiviert ist. Die Reihenfolge der Benutzer können Sie durch Ziehen der verschiedenen Einträge an die gewünschte Stelle festgelegt werden.

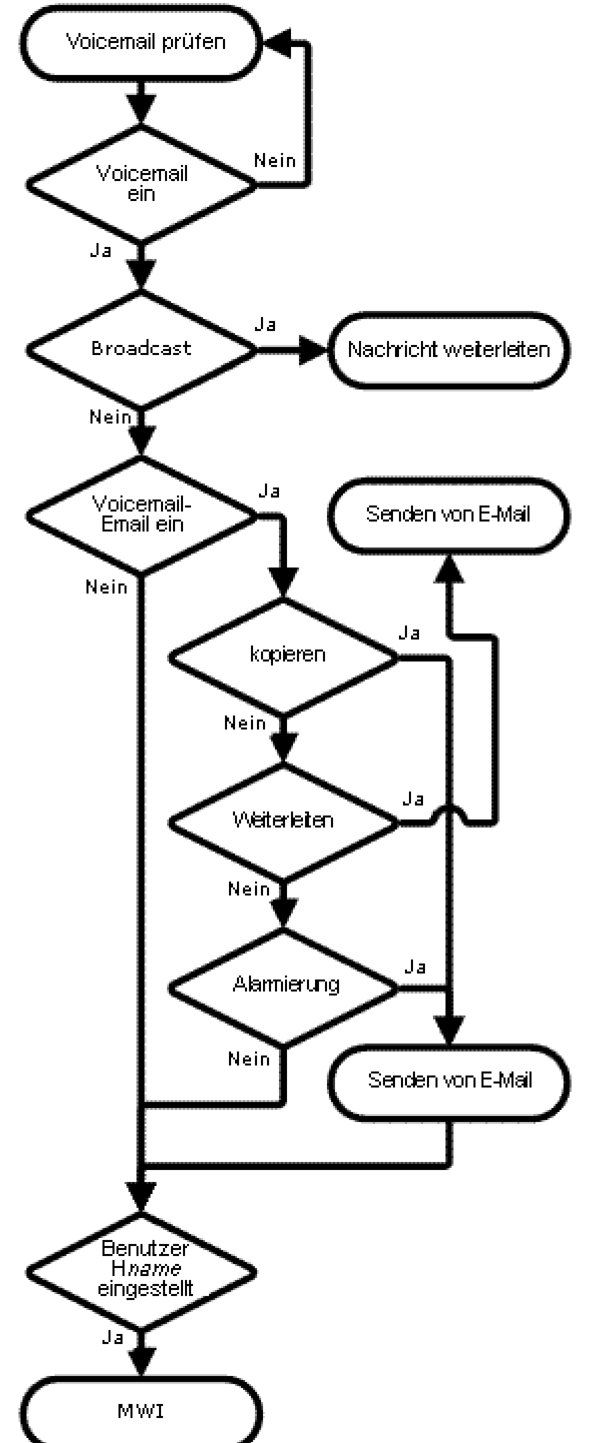
  - Wählen Sie **Hinzufügen** aus, um Einträge hinzuzufügen. Die verfügbaren Benutzer werden in der linken Spalte angezeigt. Die bereits in der Gruppe vorhanden Benutzer werden in der rechten Spalte angezeigt. Wählen Sie die entsprechenden Benutzer und verschieben Sie sie mit den Schaltflächen **>>** und **<<** zwischen den Spalten.

  - Wenn das System über eine Lizenz für **Erweiterte Small Community-Netzwerke** verfügt, können Benutzer eines Remote-Systems in einem Small Community-Netzwerk hinzugefügt werden. Dieses Feld wird nur dann angezeigt, wenn IP Office über eine Lizenz für **Erweiterte Small Community-Netzwerke** verfügt. Die Lizenz muss IP Office 4.0 oder höher entsprechen. Gruppen, die Remote-Teilnehmer enthalten, werden automatisch im SCN bekannt gegeben.

- **Liste der Überlaufgruppen**
Wenn ein Anruf nicht von der in der **Nebenstellenliste** aufgeführten Nebenstelle beantwortet werden kann, kann der Anruf an die verfügbaren Mitglieder eines anderen hier aufgeführten Sammelanschlusses oder anderer Sammelanschlüsse weitergeleitet werden. Der Rufmodus und die Zeitüberschreitung für keine Antwort der Überlaufgruppe werden angewendet, während die Mitglieder der Gruppe angerufen werden.

Sammelanschluss | Voicemail

Zusammenfassung: Hier finden Sie Szenarien, in denen die VoiceMail-Mailbox des Sammelanschlusses für den Empfang von Nachrichten verwendet wird.



- **Wann wird VoiceMail genutzt?**
  Wenn VoiceMail verfügbar und für den Sammelanschluss aktiviert ist, wird diese Option in den folgenden Szenarien genutzt:
  - **Voicemail-Weiterleitungszeit**
    Diese Zeitüberschreitung wird von IP Office 4.0 und höher unterstützt. Die Standardeinstellung beträgt 30 Sekunden. Wenn dieser Wert überschritten wird, wird der Anruf an die Voicemail (falls vorhanden) weitergeleitet, unabhängig von Einstellungen für Ansagen, Überlauf, Warteschlange oder andere Aktionen.
  - **Unbeantwortete Anrufe**
    Wenn ein Anruf allen verfügbaren Sammelanschlussteilnehmern zugestellt, aber von keinem angenommen wurde. Bei der Verwendung des Überlaufs wird der Anruf auch nicht von den verfügbaren Teilnehmern der Überlaufgruppe beantwortet.
  - **Warteschlangenlimit erreicht**
    Wenn die Warteschlangenfunktion genutzt wird, setzt sie VoiceMail außer Kraft, bis die Anzahl der Anrufer in der Warteschlange das Limit übersteigt. Standardmäßig ist kein Limit festgelegt.
  - **Nachtbetrieb**
    Wenn sich der Sammelanschluss im Nachtbetrieb befindet und keine Ausweichgruppe bei Nachtbetrieb eingerichtet wurde.
  - **Außer Betrieb**
    Wenn der Sammelanschluss außer Betrieb ist und keine Ausweichgruppe, falls außer Betrieb, eingerichtet wurde.
- **Wer wird informiert, wenn Nachrichten vorhanden sind?**
  Standardmäßig ist kein Benutzer konfiguriert, der über vorhandene Nachrichten in der VoiceMail-Mailbox eines Sammelanschlusses informiert wird. Um einen solchen Benutzer zu konfigurieren, fügen Sie den Eintrag **H*Gruppenname*** auf der entsprechenden Registerkarte **Ausgangsnummern** (**Benutzer | Ausgangsnummern**) hinzu.
- **Zugriff auf Sammelanschlussnachrichten**
  Standardmäßig gibt es keine Vorgehensweise für den Zugriff auf bestimmte Sammelanschluss-Mailboxen.
  - **Phone Manager**
    Benutzer, denen angezeigt wird, dass Nachrichten vorhanden sind, können über Phone Manager auf die Sammelanschluss-Mailbox zugreifen.
  - **Modus Intuity-Emulation-Mailbox**
    Bei IP Office-Systemen mit Intuity-Emulation-Mailbox können die Sammelanschluss-Nebenstellennummer und der VoiceMail-Code für den normalen Mailbox-Zugriff verwendet werden.
  - **IP Office Mailbox-Modus**
    Im IP Office Mailbox-Modus sind Funktionscodes für den direkten Zugriff auf die Mailbox erforderlich.
- **Broadcast**
  Das VoiceMail-System kann angewiesen werden, Nachrichten automatisch an die einzelnen Mailboxen der Sammelanschlussteilnehmer weiterzuleiten. Die Nachrichten werden nicht in der Mailbox des Sammelanschlusses gespeichert.

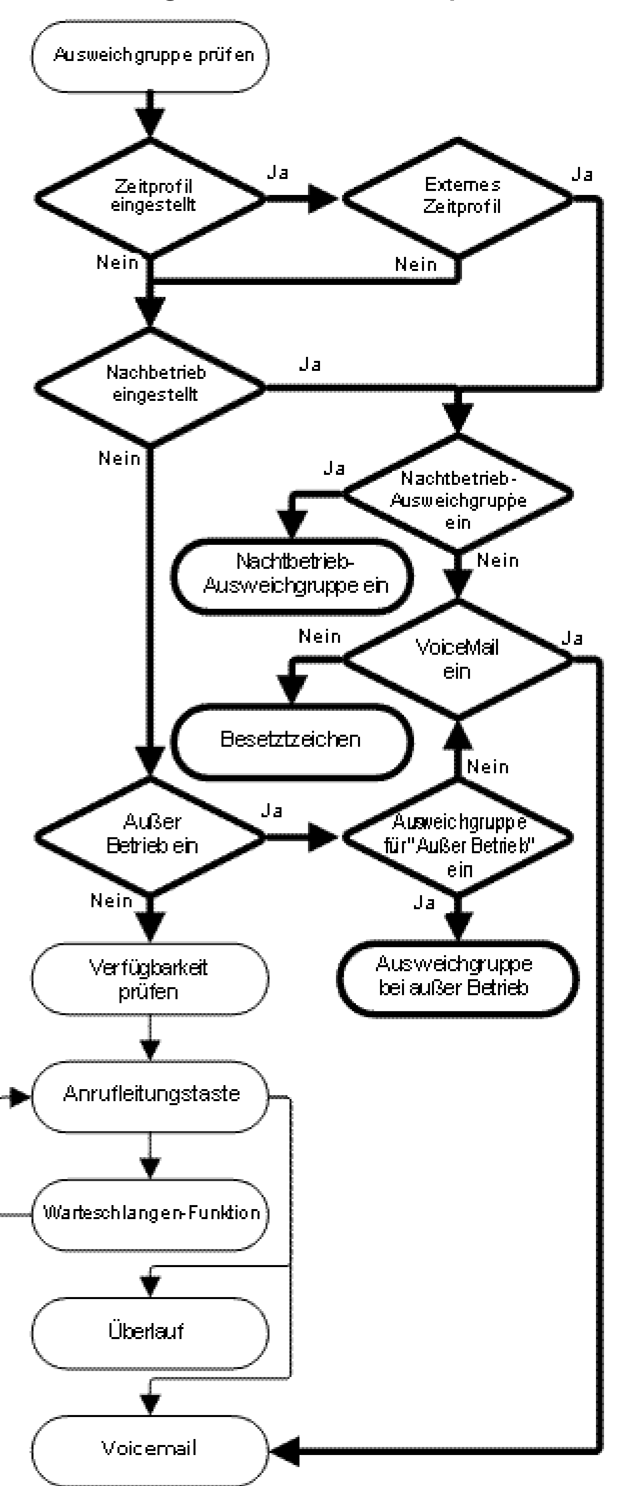
Sammelanschluss | Voicemail	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **VoiceMail-Code:** *Standard = Leer; Bereich = 0 bis 15 Ziffern*
  Ein vom Voicemail-Server für den Mailbox-Zugriff verwendeter Sicherheitscode. Der Code ist für Benutzer erforderlich, die Voicemail-Nachrichten für diese Gruppe per Fernzugriff erhalten, d. h. von einer Nebenstelle, die kein Mitglied der Gruppe ist, oder von einem externen Telefon.
- **VoiceMail als E-Mail:** *Standard = Leer (Deaktiviert)*
  Mit dieser Option können Nachrichten für diesen Sammelanschluss an ein E-Mail-Konto gesendet werden. Geben Sie die gewünschte E-Mail-Adresse, z. B. ruthb@firmax.de, ein. Wählen Sie dann einen der unten aufgeführten E-Mail-Modi für VoiceMail. Die VoiceMail-Nachricht wird von der E-Mail-Anwendung als .wav -Datei empfangen und über die Lautsprecher des PCs abgespielt. Weitere Einzelheiten finden Sie im VoiceMail-Installations- und Administrationshandbuch. Diese Eingabe wird nicht für IMS verwendet.
- **VoiceMail ein:** *Standard = Ein*
  Über dieses Feld kann ein Voicemail-System verwendet werden, das Nachrichten für Sammelanschlüsse aufnimmt.
- **VoiceMail-Hilfe:** *Standard = Aus*
  Für VoiceMail-Systeme, die im IP Office Mailbox-Modus ausgeführt werden, bestimmt diese Option, ob Benutzer beim Abrufen von Nachrichten eine zusätzliche Eingabeaufforderung erhalten, z. B. *"Drücken Sie die 8, um Hilfe zu erhalten"*. Falls die Option deaktiviert ist, können Benutzer über die Taste 8 Hilfe die aufrufen. Die Option gilt nicht für Voicemail-Systeme, die im Intuity-Emulationsmodus ausgeführt werden. Bei diesen Systemen beinhaltet die Standardbegrüßungsansage beim Zugriff auf die Voicemail immer die Ansage *"Hilfe steht Ihnen jederzeit zur Verfügung, wenn Sie auf *4 drücken."*
- **Broadcast:** *Standard = Aus, Softwareversion = 3.0 und höher.*
  Wenn eine VoiceMail-Nachricht für den Sammelanschluss hinterlassen wird und **Broadcast** aktiviert ist, werden Kopien der Nachricht an die Mailbox der einzelnen Sammelanschlussteilnehmer gesendet. Die ursprüngliche Nachricht in der Mailbox für den Sammelanschluss wird gelöscht.
- **"VoiceMail als E-Mail"-Modus:** *Standard = Aus*
  Falls weiter oben eine 'Voicemail als E-Mail'-Adresse eingegeben wurde, wählen Sie einen der folgenden Modi aus:
  - **Aus**
    VoiceMail-Nachrichten oder Benachrichtigungen werden nicht automatisch an das E-Mail-Konto gesendet.
  - **Kopieren**
    Eine Kopie der VoiceMail-Nachricht wird an das E-Mail-Konto gesendet.
  - **Umleiten**
    VoiceMail-Nachrichten werden an das E-Mail-Konto gesendet und vom VoiceMail-Server gelöscht.
  - **Bereit**
    Eine Benachrichtigung über den Empfang einer neuen VoiceMail-Nachricht wird an das E-Mail-Konto gesendet.

Sammelanschluss | Ausweichgruppe

Mit den Einstellungen für Ausweichgruppen können Sie festlegen, dass Sammelanschlüsse nicht verfügbar sind und können angeben, an welche Nummer die Anrufe für den Sammelanschluss stattdessen geleitet werden sollen. Sammelanschlüsse können manuell auf **Betriebsbereit**, **Außer Betrieb** oder **Nachtbetrieb** eingestellt werden. Zusätzlich können Sammelanschlüsse anhand eines Zeitprofils automatisch auf Nachtbetrieb gesetzt werden, wenn sie sich außerhalb der Einstellungen für das Zeitprofil befinden. Weitere Informationen finden Sie unter Ausweichgruppe im Abschnitt **Sammelanschluss**.

Zusammenfassung: Die Anrufe bei einem Sammelanschluss werden an eine Ausweichgruppe umgeleitet, wenn der Sammelanschluss nicht verfügbar ist (z. B. außerhalb der üblichen Geschäftszeiten). Dies kann manuell erfolgen oder über ein entsprechendes Zeitprofil.



- **Betriebsstatus eines Sammelanschlusses**
  Ein Sammelanschluss kann eine von drei Statusangaben haben: **Betriebsbereit**, **Außer Betrieb** oder **Nachtbetrieb**. Ist der Sammelanschluss betriebsbereit, werden Anrufe normal zugestellt. Bei einem der beiden anderen Status werden die Anrufe umgeleitet.
- **Anrufumleitung im Ausweichbetrieb**
  Folgende Optionen stehen Ihnen zur Verfügung, wenn sich ein Sammelanschluss außer Betrieb oder im Nachtbetrieb befindet.
  - **Ausweichgruppe**
    Wenn eine **Ausweichgruppe, falls außer Betrieb** oder eine **Ausweichgruppe bei Nachtbetrieb** eingerichtet wurde, werden Anrufe an diese Gruppe umgeleitet.
  - **VoiceMail**
    Wenn keine Ausweichgruppe eingerichtet wurde, aber VoiceMail verfügbar ist, werden Anrufe dorthin umgeleitet.
  - **Besetztzeichen**
    Wenn keine Ausweichgruppe eingerichtet wurde und VoiceMail nicht zur Verfügung steht, erhalten Anrufer ein Besetztzeichen.
- **Manuelle Kontrolle des Betriebsstatus**
  Mithilfe von Manager bzw. Funktionscodes können Sie den Betriebsstatus eines Sammelanschlusses ändern. Die Funktionscodeaktionen können auch programmierbaren Telefontasten zugewiesen werden.
  - Das Symbol repräsentiert einen Sammelanschluss, der manuell auf den Nachtbetriebsmodus gesetzt wurde.
  - Das Symbol repräsentiert einen Sammelanschluss, der manuell auf den Außer-Betrieb-Modus gesetzt wurde.
- **Zeitprofil**
  Dem Sammelanschluss kann ein Zeitprofil zugewiesen werden. Außerhalb des Zeitprofils wird der Sammelanschluss automatisch in den Nachtbetrieb gesetzt. Innerhalb des Zeitprofils gilt der manuell ausgewählte Modus für den Sammelanschluss.
  - Außerhalb des Zeitprofils (also im Nachtbetrieb) gibt es keine Möglichkeit, diesen Nachtbetrieb durch manuelle Steuerung zu beenden. Der Sammelanschluss kann jedoch in den Modus **Außer Betrieb** geschaltet werden.
  - Befindet sich ein Sammelanschluss aufgrund eines Zeitprofils im Nachtbetrieb, wird dies in Manager nicht angezeigt.
  - Bei IP Office 4.0+ haben Zeitprofile keine Auswirkungen auf Sammelanschlüsse, die sich im Modus **Außer Betrieb** befinden.

Sammelanschluss | Ausweichgruppe	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Zeitprofil:** *Standard = <Keine> (kein automatischer Nachtbetrieb)*
  Dieses Feld ermöglicht die Auswahl eines zuvor erstellten **Zeitprofils**. Das Profil gibt die Zeiten an, zu denen die manuell ausgewählten Einstellungen für den Betriebsmodus verwendet werden sollen. Außerhalb der im Zeitprofil definierten Zeit, verhält sich der Sammelanschluss als wäre er auf den Modus "Nachtbetrieb" eingestellt.

Beachten Sie, dass über den Betriebsmodus auf dieser Registerkarte nicht wiedergegeben wird, ob sich der Sammelanschluss aufgrund des zugeordneten Zeitprofils im Nachtbetrieb befindet. Beachten Sie darüber hinaus, dass Sie über die manuellen Steuerungen zum Ändern des Betriebsmodus eines Sammelanschlusses den über das Zeitprofil festgelegten Nachtbetrieb nicht außer Kraft setzen können.

- **Ausweichgruppe bei außer Betrieb:** *Standard = <Keine> (Voicemail oder Besetztzeichen)*
  Über dieses Feld legen Sie das alternative Sammelanschlussziel für Anrufe fest, wenn sich der betreffende Sammelanschluss im Modus ***Außer Betrieb*** befindet. Wenn das Feld leer bleibt, werden die Anrufer an Voicemail (falls verfügbar) weitergeleitet oder hören ein Besetztzeichen.

- **Ausweichgruppe bei Nachtschaltung:** *Standard = <Keine> (Voicemail oder Besetztzeichen)*
  Über dieses Feld legen Sie das alternative Sammelanschlussziel für Anrufe fest, wenn sich der betreffende Sammelanschluss im Modus ***Nachtbetrieb*** befindet. Wenn das Feld leer bleibt, werden die Anrufer an Voicemail (falls verfügbar) weitergeleitet oder hören ein Besetztzeichen.

- **Betriebsmodus:** *Standard = Betriebsbereit*
  In diesem Feld können Sie den aktuellen Betriebsmodus für den Sammelanschluss manuell auswählen.

  - **Außer Betrieb**
    Bei Aktivierung werden die Anrufe gemäß der Einstellung **Ausweichgruppe, falls außer Betrieb** umgeleitet. Diese Einstellung kann auch manuell gesteuert werden. Verwenden Sie hierfür die Funktionscodes und Tastenprogrammierungen **Sammelanschluss bei außer Betrieb festlegen** und **Sammelanschluss außer Betrieb löschen**.

  - **oder : Betriebsbereit**
    Bei Auswahl dieses Modus ist der Sammelanschluss aktiviert. Dies ist der Standardmodus.

  - **Nachtbetrieb**
    Bei Aktivierung werden die Anrufe gemäß der Einstellung **Ausweichgruppe bei Nachtbetrieb** umgeleitet. Diese Einstellung kann auch manuell gesteuert werden. Verwenden Sie hierfür die Funktionscodes und Tastenprogrammierungen **Nachtbetrieb für Sammelanschluss festlegen** und **Nachtbetrieb für Sammelanschluss löschen**.

Sammelanschluss-Ausweichsteuerungen

<table>
<tr><th colspan="2">Sammelanschluss-Ausweichgruppe</th></tr>
<tr><td>Manager</td><td>Die Auswahl einer Sammelanschluss-Ausweichgruppe erfolgt über die Registerkarte Sammelanschluss | Ausweichgruppe.
Ein Zeitprofil können Sie auf der Registerkarte Zeitprofil | Zeitprofil festlegen.</td></tr>
<tr><td>Steuerelemente</td><td>Die folgenden Funktionscodefunktionen/Tastenprogrammieraktionen stehen zur Verfügung:
<table>
<tr><th>Funktion/Aktion</th><th>Funktions-code</th><th>Standard</th><th>Schaltfläche</th></tr>
<tr><td>Nachtbetrieb für Sammelanschluss festlegen</td><td>✓</td><td>*20*N#</td><td>✓- ein-/ausschaltbar.</td></tr>
<tr><td>Nachtbetrieb für Sammelanschluss löschen</td><td>✓</td><td>*21*N#</td><td>✓</td></tr>
<tr><td>Sammelanschluss Außer Betrieb ein</td><td>✗</td><td>✗</td><td>✓- ein-/ausschaltbar.</td></tr>
<tr><td>Sammelanschluss Außer Betrieb deaktivieren</td><td>✗</td><td>✗</td><td>✓</td></tr>
</table>
Beachten Sie, dass bei einem Sammelanschluss mit Zeitprofil diese Steuerelemente nur angewendet werden, wenn sich der Sammelanschluss in der angegebenen Zeitprofilperiode befindet. Außerhalb des Zeitprofils befindet sich der Sammelanschluss im Nachtbetrieb, der nicht außer Kraft gesetzt werden kann.</td></tr>
<tr><td>Phone Manager</td><td>Hier gibt es keine spezifischen Steuerelemente für den Betrieb einer Sammelanschluss-Ausweichgruppe.</td></tr>
<tr><td>SoftConsole</td><td>Hier gibt es keine spezifischen Steuerelemente für den Betrieb einer Sammelanschluss-Ausweichgruppe.</td></tr>
<tr><td>Voicemail</td><td>Hier gibt es keine spezifischen Steuerelemente für den Betrieb einer Sammelanschluss-Ausweichgruppe.</td></tr>
</table>

Sammelanschluss | Warteschlange

- **Wann wird ein Anruf in die Warteschlange gestellt?**
  - In IP Office-Systemen vor Version 4.0 wurden Anrufe an einen Sammelanschluss nur dann in die Warteschlange gestellt, wenn die Anzahl der auf Durchstellung wartenden Anrufe die Anzahl der verfügbaren Sammelanschlussteilnehmer überstieg. Demnach wurden klingelnde Anrufe nicht als Anrufe betrachtet, die sich in der Warteschlange befinden.
  - In IP Office 4.0 und höher gelten Anrufe, die darauf warten, von einem Sammelanschlussteilnehmer entgegengenommen zu werden, als Anrufe in der Warteschlange.
- **Weitere Anrufe**
  Sobald ein Anruf in die Warteschlange gelegt wurde, werden auch weitere Anrufe dorthin umgeleitet. Wird ein Sammelanschlussteilnehmer frei, wird ihm der erste Anruf in der Warteschlange zugestellt.
- **Wie viele Anrufe können in die Warteschlange gelegt werden?**
  Es werden solange Anrufe in die Warteschlange gelegt, bis das **Warteschlangenlimit** des Sammelanschlusses (falls definiert) erreicht ist.
  - Ist das Warteschlangenlimit erreicht, werden alle weiteren Anrufe an VoiceMail umgeleitet (falls verfügbar).
  - Ist VoiceMail nicht verfügbar, erhalten diese Anrufe ein Besetztzeichen. Eine Ausnahme stellen Anrufe über analoge Amtsleitungen und T1 CAS-Leitungen dar. Diese Anrufe verbleiben unabhängig vom Warteschlangenlimit in der Warteschlange, wenn keine alternative Zielrufnummer verfügbar ist.
  - In IP Office 4.0 und höher kann das Warteschlangenlimit klingelnde Anrufe ein- oder ausschließen.
  - Wenn ein in der Warteschlange vorhandener Anruf durch einen Anruf mit höherer Priorität unterdrückt wird, verbleibt der unterdrückte Anruf auch dann in der Warteschlange, wenn das Warteschlangenlimit dadurch überschritten wird.
- **Warteschleifenansagen**
  Die Verwendungsweise von Sammelanschluss-Ansagen hängt von der IP Office-Version ab:
  - In IP Office-Systemen vor Version 4.0 mit Voicemail Pro oder Voicemail Lite werden Ansagen auf Anrufe in der Warteschlange angewendet.
  - In IP Office 4.0 erfolgen Sammelanschluss-Ansagen unabhängig von der Warteschlange. Ansagen können auch verwendet werden, wenn die Warteschlangenfunktion deaktiviert ist, und werden auf klingelnde und wartende Anrufe angewendet. Siehe **Sammelanschluss | Ansagen**.
- **Überwachung der Warteschlange**
  Es gibt mehrere Möglichkeiten zum Anzeigen einer Sammelanschluss-Warteschlange.
  - **Gruppentaste**
    Bei Telefonen mit programmierbaren Tasten kann die Gruppenfunktion zugewiesen werden, um einen bestimmten Sammelanschluss zu überwachen. Anhand dieser Taste sehen Sie, wenn Anrufe bei diesem Sammelanschluss eingehen und wenn sie in die Warteschlange gelegt werden. Die Taste kann genutzt werden, um den am längsten wartenden Anruf anzunehmen.
  - **Phone Manager und SoftConsole**
    Beide Anwendungen können Warteschlangen für ausgewählte Sammelanschlüsse anzeigen: Mit Phone Manager können Sie zwei, mit SoftConsole sogar sieben Warteschlangen überwachen. Dafür muss die Warteschlangenfunktion für den Sammelanschluss aktiviert sein. Diese Warteschlangen können zur Annahme von Anrufen genutzt werden.
- **Was geschieht, wenn ein Sammelanschlussteilnehmer frei wird?**
  Wenn ein Sammelanschlussteilnehmer frei wird, wird der erste Anruf in der Warteschlange an diesen Teilnehmer durchgestellt. Werden mehrere Teilnehmer frei, wird der erste Anruf in der Warteschlange an alle freien Teilnehmer gleichzeitig durchgestellt.

Sammelanschluss | Warteschlange	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Warteschlange ein:** *Standard = Ein*
  Mit dieser Einstellung können Anrufe beim Sammelanschluss in eine Warteschlange gelegt werden. Das normale Symbol wird durch das Symbol ersetzt.
- **Warteschlangenlimit:** *Standard = Keine Beschränkung. Bereich = Keine Beschränkung, 1 bis 999 Anrufe.*
  Diese Einstellung kann verwendet werden, um die Anzahl der Anrufe in der Warteschlange zu begrenzen. Anrufe, die das Limit überschreiten, können ggf. an das Voicemail-System weitergeleitet werden oder erhalten ein Besetztzeichen. Dieser Wert wird von der Einstellung Warteschlangenlänge normalisieren beeinflusst.
  - Ist VoiceMail nicht verfügbar, erhalten diese Anrufe ein Besetztzeichen. Eine Ausnahme stellen Anrufe über analoge Amtsleitungen und T1 CAS-Leitungen dar. Diese Anrufe verbleiben unabhängig vom Warteschlangenlimit in der Warteschlange, wenn keine alternative Zielrufnummer verfügbar ist. Das ist auf die beschränkte Anrufstatussignalisierung zurückzuführen, die auf diesen Leitungen unterstützt wird. Anderenfalls könnten Szenarien entstehen, bei denen der Anrufer zuerst ein Klingeln vom lokalen Leitungsbetreiber und plötzlich ein Besetztzeichen von IP Office erhält, so dass der Eindruck entstünde, als sei der Anruf entgegengenommen und dann aufgelegt worden.
  - Wird die Prioritätseinstellung für das Routen eingehender Anrufe verwendet, erhalten Anrufe mit hoher Priorität Vorrang vor Anrufen mit niedriger Priorität. Falls hierdurch das Warteschlangenlimit überschritten würde, wird das Limit vorübergehend um 1 erhöht.
  - Wenn ein in der Warteschlange vorhandener Anruf durch einen Anruf mit höherer Priorität unterdrückt wird, verbleibt der unterdrückte Anruf auch dann in der Warteschlange, wenn das Warteschlangenlimit dadurch überschritten wird.
- **Warteschlangenlänge normalisieren:** *Standard = Aus, Softwareversion = 4.0 und höhere Versionen.*
  Vor IP Office 4.0 umfasste die Anrufwarteschlange nur Anrufe, die auf das Klingeln warteten, jedoch keine tatsächlich klingelnden Anrufe. In IP Office 4.0 und höher gelten Anrufe, die auf das Klingeln warten, sowie klingelnder Anrufe als Anrufe in der Warteschlange. Dies beeinträchtigt daher den Einsatz der Grenzwerte Warteschlangenlimit und Alarm für Anrufe in der Warteschlange. Wenn Warteschlangenlänge normalisieren aktiviert ist, wird die Anzahl der Sammelanschlussgruppenmitglieder, die eingeloggt und nicht die "Nicht stören"-Funktion aktiviert haben, diesen Grenzwerten hinzuaddiert.
  - **Beispiel:**
    Ein Kunde vertreibt zwei Produkte über ein Call Center mit 10 verfügbaren Mitarbeitern, wobei das eine Produkt eine Marge von 10 Euro und das andere eine Marge von 100 Euro hat. Für jedes Produkt wird ein eigener Sammelanschluss mit 10 Mitgliedern erstellt.
    - Das 100-Euro-Produkt hat ein Warteschlangenlimit von 5 und Warteschlangenlänge normalisieren ist eingeschaltet. Die maximale Anzahl der Anrufe für dieses Produkt, die auf Beantwortung warten können, ist demnach 15 (10 klingelnd/verbunden + 5 auf Durchstellung wartend).
    - Das 10-Euro-Produkt hat ein Warteschlangenlimit von 5 und Warteschlangenlänge normalisieren ist ausgeschaltet. Die maximale Anzahl der Anrufe für dieses Produkt, die auf Beantwortung warten können, ist demnach 5 (5 klingelnd/verbunden).
- **Warteschlangen-Anrufzeit (Sek.):** *Standard = 10 Sekunden. Bereich = 0 bis 99999 Sekunden, Softwareversion = nur bis 3.2.*
  In Systemen mit Voicemail Lite oder Voicemail Pro kann das Voicemail-System Anrufern in der Warteschlange Ansagen vorspielen. Diese Einstellung legt fest, wann einem Anrufer die erste Warteschlangenansage vorgespielt wird. Bei IP Office 4.0 und höher wurde dies durch die Einstellungen auf der Registerkarte Sammelanschluss | Ansagen ersetzt.
- **Alarm für Anrufe in Warteschlange:** *Softwareversion = 4.1+.*
  IP Office kann so eingestellt werden, dass eine Warnmeldung an eine bestimmte Nebenstelle geschickt wird, wenn die Anzahl der für den Sammelanschluss in der Warteschlange befindlichen Anrufe einen bestimmten Grenzwert erreicht.

- **Grenzwert für Anrufe in Warteschlange:** *Standard = 0 (Aus), Bereich = 0 bis 99, Softwareversion = 4.1+.* Die Warnmeldung wird ausgelöst, wenn die Anzahl der Anrufe in der Warteschlange diesen Grenzwert überschreitet. Die Benachrichtigung wird nur dann unterbrochen, wenn die Anzahl der Anrufe in der Warteschlange wieder auf oder unter diesen Grenzwert fällt. Dieser Wert wird von der Einstellung Warteschlangenlänge normalisieren beeinflusst.
- **Zu benachrichtigende analoge Nebenstelle:** *Standard = <Keine>, Softwareversion = 4.1+.* Dieser Wert sollte auf die Nebenstellennummer eines Benutzers eingestellt werden, der einer analogen Nebenstellen zugeordnet ist. Hierbei ist beabsichtigt, dass der analoge Nebenstellenport an einem lauten Klingelgerät oder einer anderen Warneinrichtung angeschlossen ist und nicht zum Tätigen oder Entgegennehmen von Anrufen benutzt wird. Der Benutzer sollte kein Mitglied eines Sammelanschlusses und auch keine Warteschlangenalarmzielrufnummer für eine andere Sammelanschlusswarteschlange sein. Beim Versuch, das klingelnde Gerät abzunehmen, ertönt nur ein Klingelton. Das Klingeln befolgt keine Benutzereinstellungen wie Weiterleiten, Rufumleitung, Nicht stören, Übertragung usw. und das Gerät empfängt auch keine ICLID-Informationen.

Sammelanschluss-Warteschlangeneinstellungen

<table>
<tr><th colspan="2">Sammelanschluss-Warteschlangeneinstellungen</th></tr>
<tr><td>Softwareversion</td><td>Die Warteschlangenfunktion für den Sammelanschluss aktivieren Sie über die Option Warteschlange an auf der Registerkarte Sammelanschluss | In Warteschlange. Ist die Funktion aktiviert, wird das Symbol für den Sammelanschluss verwendet.</td></tr>
<tr><td>Steuerelemente</td><td>Die folgenden Funktionscodefunktionen/Tastenprogrammieraktionen stehen zur Verfügung:
<table>
<tr><th>Funktion/Aktion</th><th>Funktions-code</th><th>Standard</th><th>Schaltfläche</th></tr>
<tr><td>Gruppe</td><td>✗</td><td>✗</td><td>✓</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Telefon-Softwareversion</td><td>Mit Phone Manager Pro können Sie bis zu zwei Sammelanschluss-Warteschlangen überwachen. Klicken Sie zum Konfigurieren auf , und wählen Sie auf der Registerkarte Warteschlangen-ID die beiden gewünschten Sammelanschlüsse aus. Bei normalem Betrieb können Sie als Phone Manager-Benutzer nun auf die Registerkarte Warteschlange zugreifen, die automatisch angezeigt wird, wenn Anrufe in die Warteschlange gelegt werden.</td></tr>
<tr><td>SoftConsole</td><td>SoftConsole kann bis zu sieben Sammelanschluss-Warteschlangen anzeigen (eine achte Warteschlange ist für Wahlwiederholungen reserviert). Klicken Sie zum Konfigurieren auf und anschließend auf die Registerkarte Warteschlangenmodus. Für jede Warteschlange kann eine Alarmschwelle basierend auf der Anzahl der Anrufe in der Warteschlange und dem am längsten wartenden Anrufer festgelegt werden. Anschließend können Aktionen für den Fall festgelegt werden, dass die Alarmschwelle der Warteschlange überschritten wird: IP Office SoftConsole automatisch wiederherstellen, IP Office SoftConsole erst nach Bestätigung wiederherstellen oder Alarm ignorieren.

Innerhalb der angezeigten Warteschlangen werden die Zahl der Anrufer in der Warteschlange sowie die längste Wartezeit angegeben. Wenn eine Alarmschwelle überschritten wird, wechselt das Warteschlangensymbol die Farbe von weiß nach rot. Der am längsten wartende Anruf kann durch Drücken der daneben liegenden Taste angenommen werden.</td></tr>
</table>

Sammelanschluss | Sprachaufzeichnung

Wenn für das IP Office-System ein Voicemail Pro-Server installiert ist, kann der Server für die automatische Aufzeichnung von externen Anrufen verwendet werden. Anrufaufzeichnungen werden standardmäßig in der Mailbox des Sammelanschlusses gespeichert.

In IP Office 4.0 und höher wurden folgende Änderungen an der Sammelanschluss-Aufzeichnung vorgenommen:

- Anrufe an und von IP-Geräten, einschließlich solcher, die direkte Medien verwenden, können aufgezeichnet werden.
- Die Sammelanschluss-Aufzeichnung wird abgebrochen, wenn der Anruf an einen anderen Benutzer weitergeleitet wird, der nicht Teilnehmer des Sammelanschlusses ist.
- Die Aufzeichnung von Anrufen, die vom Benutzer geparkt oder gehalten werden, werden angehalten, bis ein Teilnehmer des Sammelanschlusses diesen Anruf entparkt oder ihn wieder freigibt.
- In IP Offide 4.1 und höheren Versionen kann ein andere Zielmailbox als die eigene Mailbox des Sammelanschlusses als Zielrufnummer für Aufzeichnungen angegeben werden.

Sammelanschluss | Sprachaufzeichnung	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Ankommende aufzeichnen:** *Standard = Keine*
  Wählen Sie, ob ankommende Anrufe von Gruppenmitgliedern aufgezeichnet werden sollen. Optionen sind **Ein**, **Obligatorisch** und verschiedene Prozentsätze der bei Mitgliedern der Gruppe eingehenden Anrufe.
  - **Ein**
    Alle Anrufe, falls möglich, aufzeichnen.
  - **Obligatorisch**
    Falls die Aufzeichnung aus irgend einem Grund nicht möglich ist, soll ein Besetztzeichen an den Benutzer zurückgegeben werden.
- **Zeitprofil der Aufzeichnung:** *Standard = <Keine> (Jederzeit)*
  Wird für die Auswahl eines Zeitprofils verwendet, während dessen die Einstellungen zur automatischen Anrufaufzeichnung gelten.
- **Postfach für autom. Aufzeichnung:** *Standard = <eigene Mailbox des Sammelanschlusses>, Softwareversion = 4.1+.*
  Legt fest, in welcher Mailbox die automatisch ausgelösten Aufzeichnungen gespeichert werden.
- **Sprachaufzeichnungsbibliothek:** *Standard = Aus, Softwareversion = 3.0+.*
  Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Einstellung Mailbox mit automatischer Aufzeichnung überschrieben. Die Aufzeichnung wird für den Abruf durch die Anwendung ContactStore für IP Office markiert. Voicemail Pro führt die tatsächliche Aufzeichnung durch.

Sammelanschluss | Ansagen

Diese Registerkarte ist neu in IP Office 4.0 und höher. Anders als bei IP Office-Systemen vor Version 4.0 ist die Ansagenfunktion unabhängig von der Warteschlangenfunktion für Sammelanschlüsse.

Ansagen werden für Anrufe, die in eine Warteschlange gesetzt wurde, eingespielt. Dazu zählen Anrufe, die einem Mitglied eines Sammelanschlusses zugestellt werden (d. h. klingelnde Anrufe) und Anrufe, die in sich in der Warteschlange für die Zustellung befinden.

- IP Office 4.0 unterstützt Sammelanschlussansagen mit Voicemail Pro, Voicemail Lite und Embedded Voicemail.
- Wenn kein Voicemail-Kanal im erforderlichen Moment für eine Ansage verfügbar ist, kann die Ansage nicht abgespielt werden.
- Zusammen mit Voicemail Pro können IP Office 4.0 und höher mehrere Voicemail-Kanäle für Ansagen reservieren. Siehe **System | VoiceMail**.
- Mit Voicemail Pro kann die Ansage durch die in einem Anfangspunkt-Anrufverlauf **In Warteschlange** (1. Ansage) oder **Immer noch in Warteschlange** (2. Ansage) angegebene Aktion für einen Benutzer ersetzt werden. Weitere Informationen finden Sie im Installations- und Wartungshandbuch für Voicemail Pro.
- Während des Abspielens von Ansagen können Anrufe entgegengenommen werden. Wenn vor dem Beantworten eines Anrufs immer eine Ansage abgespielt werden soll, kann ein Voicemail Pro-Anrufverlauf verwendet werden, bevor der Anruf dem Sammelanschluss zugestellt wird.
- Wenn ein Anruf zur Nachtbetrieb-Gruppe oder zur Ausweichgruppe bei außer Betrieb umgeleitet wird, werden die Ansagen der neuen Gruppe angewendet.
- Wenn ein Anruf überläuft, werden weiterhin die Ansagen der ursprünglichen Gruppe angewendet und nicht die der Überlaufgruppe.
- Um Ansagen effektiv zu nutzen, muss entweder die **Voicemail-Weiterleitungszeit** des Sammelanschlusses verlängert oder die Option **VoiceMail ein** deaktiviert werden.

Aufzeichnen der Sammelanschlussansage

Voicemail Lite und Voicemail Pro bieten die Standardaussage an: "Leider sind immer noch alle Operatoren beschäftigt. Bitte warten Sie. Ihr Anruf wird weitergeleitet, sobald ein Operator frei wird". Diese Standardansage wird für Ansage 1 und Ansage 2 verwendet, wenn keine bestimmte Sammelanschlussansage aufgenommen wurde. Embedded Voicemail enthält keine Standardansage.

Die maximale Länge von Ansagen beträgt 10 Minuten. Neue Ansagen können mit Hilfe der folgenden Methoden aufgezeichnet werden:

- **Voicemail Lite**
  Greifen Sie auf die Sammelanschluss-Mailbox zu, und drücken Sie die Zahl **3**. Drücken Sie anschließend entweder die Zahl **3**, um die erste Ansage für den Sammelanschluss aufzuzeichnen, oder drücken Sie die Zahl **4**, um die zweite Ansage für den Sammelanschluss aufzuzeichnen.
- **Voicemail Pro - IP Office-Modus**
  Hier wird die gleiche Methode verwendet wie bei Voicemail Lite (siehe oben).
- **Voicemail Pro - Intuity-Emulationsmodus**
  In der Telefoniebenutzeroberfläche des Intuity-Emulationsmodus gibt es keine Methode für die Aufnahme von Sammelanschlussansagen. Um benutzerdefinierte Ansagen bereitzustellen, müssen die Anfangspunkte für "Sammelanschluss - In Warteschlange" und "Sammelanschluss - Immer noch in Warteschlange" mit Voicemail Pro konfiguriert werden. Hierbei muss festgelegt werden, welche Aufforderungen durch eine allgemeine Aktion aufgerufen werden sollen.
- **Embedded Voicemail**
  Embedded Voicemail enthält keine Standardansage und bietet keine Methode für die Aufzeichnung von Ansagen. Der Funktionscode **Nachricht aufzeichnen** ermöglicht das Aufzeichnen von Sammelanschlussansagen. Das Telefonnummernfeld von Funktionscodes, die diese Funktion verwenden, erfordert die Eingabe der Sammelanschlussnummer, gefolgt von entweder ".1" für Ansage 1 oder ".2" für Ansage 2. Beispiel: Für einen Sammelanschluss mit der Nebenstellennummer 300 können die Funktionscodes ***1N# | Nachricht aufzeichnen | N".1"*** und ***2N# | Nachricht aufzeichnen | N".2"*** verwendet werden, um nach dem Wählen von *1300# und *2300# Ansagen aufzuzeichnen.

Sammelanschluss | Ansagen	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Ansagen ein:** *Standard = Aus*
  Mit dieser Einstellung werden Ansagen für den Sammelanschluss aktiviert und deaktiviert.

- **Zeit vor erster Ansage:** *Standard = 10 Sekunden. Bereich = 0 bis 9999 Sekunden.*
  Mit dieser Einstellung können Sie einstellen, wie lange ein Anruf nach der Zustellung klingeln oder in der Warteschlange sein muss, bevor die erste Ansage für den Anrufer eingespielt wird. Wenn die Option **Anrufe synchronisieren** ausgewählt ist (siehe unten), kann die Wartezeit zwischen sofort (0) und der Wartezeit zuzüglich der Ansagelänge variieren.

- **Anruf als beantwortet kennzeichnen:** *Standard = Aus*
  Ein Anruf wird normalerweise für Berichtszwecke mit der IP Office CCC-Anwendung als nicht beantwortet betrachtet, bis er von einer Person entgegengenommen wird oder durch eine Voicemail Pro-Aktion auf den Status **Anruf als beantwortet kennzeichnen** gesetzt wird. Mit dieser Einstellung kann der Anruf als beantwortet gekennzeichnet werden, sobald der Anrufer die erste Ansage gehört hat.

- **Ton nach Ansage:** *Standard = Wartemusik.*
  Sie können auswählen, ob der Anrufer nach der ersten Ansage ***Wartemusik***, ***Klingeln*** oder ***Ruhe*** hören soll, bis der Anruf beantwortet wird oder eine andere Ansage eingespielt wird.

- **Zweite Ansage:** *Standard = Ein*
  Wenn diese Option ausgewählt ist, kann eine zweite Ansage eingespielt werden, wenn der Anruf immer noch nicht entgegengenommen wurde.

- **Zeit vor zweiter Ansage:** *Standard = 20 Sekunden. Bereich = 0 bis 9999 Sekunden.*
  Mit dieser Einstellung wird die Wartezeit zwischen der ersten und zweiten Ansage festgelegt. Wenn die Option **Anrufe synchronisieren** ausgewählt ist (siehe unten), kann die Wartezeit zwischen sofort (0) und der Wartezeit zuzüglich der Ansagelänge variieren.

- **Letzte Ansage wiederholen:** *Standard = Ein*
  Wenn diese Option ausgewählt wurde, wird die zuletzt eingespielte Ansage so lange wiederholt, bis der Anruf entgegengenommen oder unterbrochen wird.

- **Wiederholen nach:** *Standard = 20 Sekunden. Bereich = 0 bis 9999 Sekunden.*
  Wenn die Option **Letzte Ansage wiederholen** ausgewählt ist, können Sie mit dieser Einstellung die Wartezeiten zwischen jeder Wiederholung der letzten Ansage bestimmen. Wenn die Option **Anrufe synchronisieren** ausgewählt ist, ist dieser Wert abgeblendet und so eingestellt, dass er der Einstellung **Zeit vor zweiter Ansage** entspricht.

- **Anrufe synchronisieren:** *Standard = Aus*
  Mit dieser Option kann die Anzahl der für die Bereitstellung der Gruppenansagen erforderlichen VoiceMail-Kanäle eingeschränkt werden.

  - Wenn die Option **Anrufe synchronisieren** deaktiviert ist (Standardeinstellung), wird das Ansagemuster für jeden Anruf befolgt. Daher wird jeweils ein separater VoiceMail-Kanal benötigt, wenn eine Ansage für einen Anrufer abgespielt wird. Auf diese Weise kann der zeitliche Ablauf des Ansagemusters genau eingehalten werden, aber die VoiceMail-Kanäle werden nicht effizient genutzt.

  - Wenn die Option **Anrufe synchronisieren** aktiviert ist, gilt Folgendes: Falls eine Ansage benötigt wird, die bereits für einen Anrufer abgespielt wird, müssen weitere Anrufer auf das Abspielen dieser Ansage warten, bis der laufende Abspielvorgang abgeschlossen ist und die Ansage erneut abgespielt werden kann. Wenn die eingestellte Wartezeit für einen Anrufer abgelaufen ist und die Ansage abgespielt wird, hören sie auch andere Anrufer, die darauf gewartet haben, und zwar auch dann, wenn die Wartezeit für sie noch nicht abgelaufen ist. Bei Verwendung dieser Option werden je nach Anzahl der ausgewählten Ansagen nie mehr als 1 oder 2 VoiceMail-Kanäle des Sammelanschlusses für Ansagen benötigt. Die Wartezeit für Ansagen kann variieren, wenn diese Option aktiviert ist.

Sammelanschlussbetrieb

Sammelanschlussarten

Grundsätzlich umfassen die Sammelanschlusseinstellungen den Sammelanschlussnamen, die Nebenstellennummer, eine Liste der Sammelanschlussteilnehmer sowie die Auswahl eines Rufmodus. Die letzten beiden Einstellungen legen die Reihenfolge fest, in der eingehende Anrufe den Sammelanschlussteilnehmern zugestellt werden.

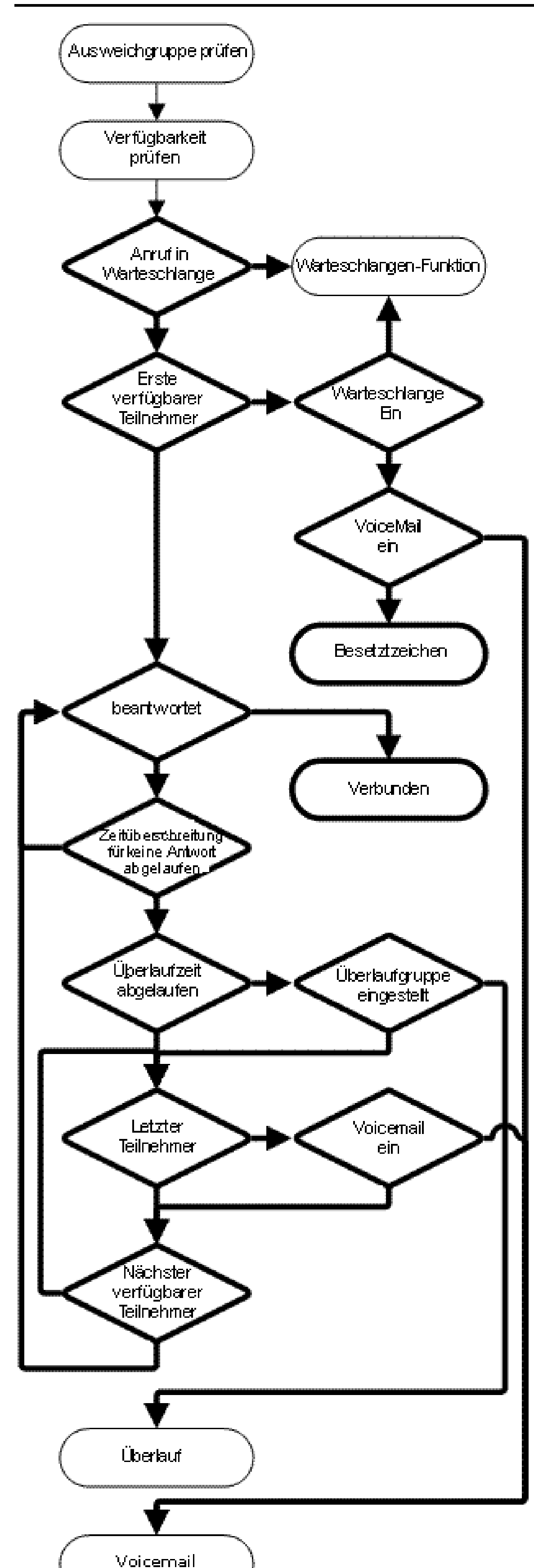
Folgende Rufmodi stehen Ihnen zur Verfügung: **Kollektiv**, **Sequentiell**, **Zyklisch** und **Längste Wartezeit**. Diese funktionieren wie folgt:

Kollektiv (vormals Generalruf)	
Ein eingehender Anruf wird allen verfügbaren Sammelanschlussteilnehmern gleichzeitig zugestellt.	1. Anruf → 201, 202, 203, 204 2. Anruf → 201, 202, 204; 1. Anruf → 203
Sequentiell (vormals Sammelanschluss oder lineare Gruppe)	
Ein eingehender Anruf wird dem ersten freien Teilnehmer auf der Liste zugestellt. Nimmt dieser den Anruf nicht an, wird er dem nächsten verfügbaren Teilnehmer auf der Liste zugestellt. Für den nächsten eingehenden Anruf gilt dieselbe Reihenfolge. Auch er wird beginnend mit dem ersten Eintrag in der Liste den verfügbaren Teilnehmern nacheinander zugestellt.	1. Anruf → 201 → 202 → 203; 204 2. Anruf → 201 → 202 → 204; 1. Anruf → 203
Zyklisch (vormals zirkular)	
Diese Sammelanschlussart arbeitet ähnlich wie ein **sequentieller** Sammelanschluss. Hier ist der Zustellungsstartpunkt jedoch der erste freie Teilnehmer nach dem letzten, der einen Anruf angenommen hat.	1. Anruf → 201 → 202 → 203; 204 1. Anruf → 203; 2. Anruf → 204 → 201 → 202
Längste Wartezeit (vormals Inaktivität oder längste Inaktivität)	
Bei diesem Rufmodus werden den Sammelanschlussteilnehmern Anrufe nicht in der festgelegten Reihenfolge zugestellt. Stattdessen hängt die Anrufzustellung davon ab, wie lange die verfügbaren Sammelanschlussteilnehmer bereits frei sind. Ein eingehender Anruf wird zuerst dem verfügbaren Teilnehmer mit der längsten Inaktivität zugestellt. Nimmt dieser den Anruf nicht an, wird er dem Teilnehmer mit der zweitlängsten Inaktivität zugestellt.	

Anrufzustellung

Zusammenfassung: Anrufe werden den einzelnen Sammelanschlussteilnehmern nacheinander zugestellt. Wenn ein Anruf allen verfügbaren Teilnehmern zugestellt wurde, ihn jedoch keiner angenommen hat, wird der Anruf ggf. an VoiceMail umgeleitet oder dem nächsten verfügbaren Teilnehmer zugestellt.

Zusätzlich zu dieser Zusammenfassung gibt es Optionen, mit denen Anrufe in eine Warteschlange gelegt oder an Überlaufgruppen umgeleitet werden können.



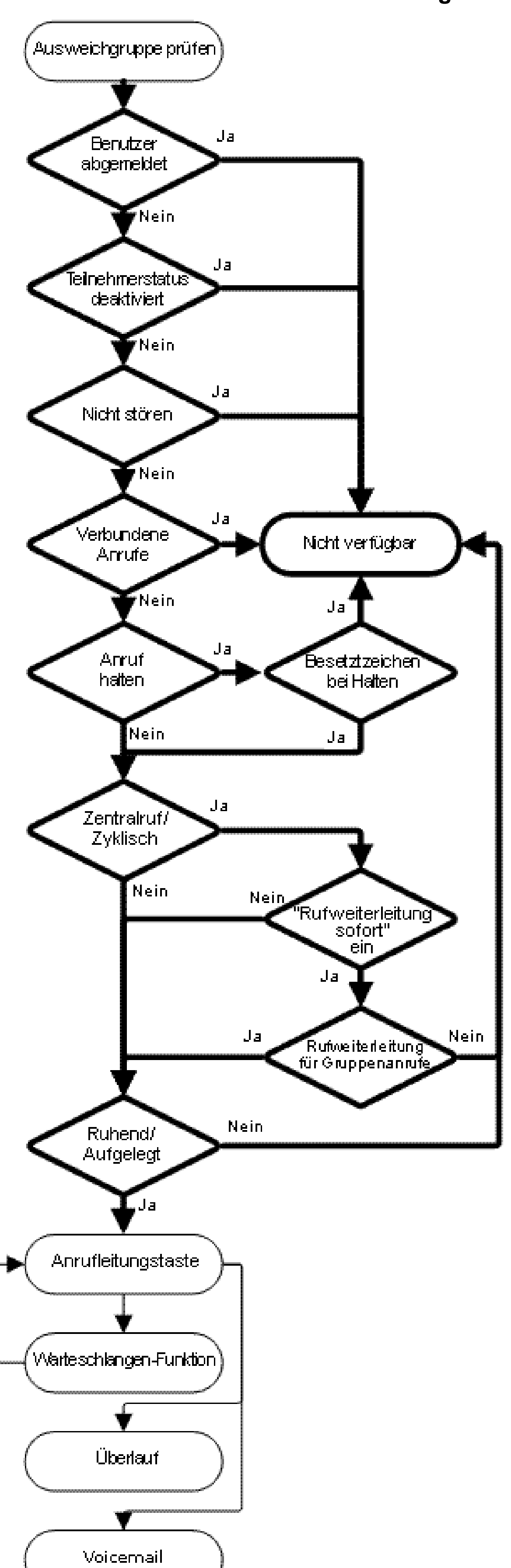
- **Erster und nächster verfügbarer Teilnehmer**
  Der erste verfügbare Teilnehmer, zu dem ein Anruf durchgestellt wird, sowie die Reihenfolge der als nächstes verfügbaren Mitglieder, zu denen ein Anruf durchgestellt wird, wird von der Einstellung **Rufmodus** des Sammelanschlusses festgelegt.
- **Weitere Anrufe**
  Wenn weitere Anrufe auf Zustellung warten, werden zusätzliche verfügbare Sammelanschlussteilnehmer anhand des Sammelanschlusstyps benachrichtigt. Auf welche Weise weitere Anrufe zugestellt werden, wenn geeignete Teilnehmer verfügbar sind, hängt von der IP Office-Softwareversion ab.
- **Vor IP Office 4.0**
  Weitere Anrufe werden separat in der Gruppe zugestellt. Dies bedeutet, dass weitere Anrufe vor dem ersten Anruf angenommen werden können.
- **IP Office 4.0 und höher**
  Wenn ein Teilnehmer einen Anruf beantwortet, wird der erste wartende Anruf ausgewählt.
- **Keine verfügbaren Mitglieder**
  Falls die Anzahl der eingehenden Anrufe die Zahl der verfügbaren Mitglieder übersteigt, denen Anrufe zugestellt werden können, stehen die folgenden Aktionen in der Reihenfolge ihrer Priorität zur Verfügung:
- **In Warteschlange**
  Wenn für den Sammelanschluss die Warteschlangenfunktion aktiviert wurde, werden die überschüssigen Anrufe in die Warteschlange gelegt, bis die für die Warteschlange angegebene Obergrenze für die Anzahl der Anrufe oder für die Wartezeit erreicht ist.
- **VoiceMail**
  Wenn für den Sammelanschluss VoiceMail aktiviert wurde, werden die überschüssigen Anrufe dorthin umgeleitet.
- **Besetztzeichen**
  Den Anrufern, deren Gespräch derzeit nicht entgegengenommen werden kann, wird ein Besetztzeichen ausgegeben. (Für analoge Anrufe und T1 CAS-Anrufe gilt dies nicht. Diese Anrufe bleiben in der Warteschlange.)
- **Weiterleitungszeit**
  Dieser Wert legt fest, wie lange das Telefon eines Sammelanschlussteilnehmers klingeln soll, bis der Anruf dem nächsten verfügbaren Mitglied zugestellt wird. Die Einstellung **System | Telefonie | Weiterleitungszeit** wird verwendet, wenn unter **Hierarchisch | Sammelanschluss | Weiterleitungszeit** keine spezifische Einstellung vorgenommen wurde.
- **VoiceMail**
  Wenn VoiceMail verwendet wird, wird ein Anruf an die VoiceMail geleitet, nachdem er allen allen verfügbaren Mitgliedern zugestellt, aber nicht entgegengenommen wurde. Bei IP Office 4.0 und höher wird der Anruf auch dann an die VoiceMail geleitet, wenn die **VoiceMail-Weiterleitungszeit** des Sammelanschlusses überschritten wird.

- **Nicht schnell genug beantwortete Anrufe - Überlauf**
  Zusätzlich zur **Weiterleitungszeit**, die für die Anrufzustellung bei den einzelnen Mitgliedern gilt, kann auch eine eigene **Zeit für Überlauf** festgelegt werden. Wenn die Gesamtwartezeit eines Anrufs für die Gruppe diesen Wert überschreitet, wird der Anruf an eine Überlaufgruppe umgeleitet.

- **Keines der verfügbaren Mitglieder antwortet**
  Wenn ein Anruf allen verfügbaren Mitgliedern zugestellt, aber von keinem angenommen wurde, können zwei mögliche Aktionen ausgeführt werden: Wenn VoiceMail verfügbar ist, wird der Anruf dorthin umgeleitet. Besteht diese Möglichkeit nicht, wird der Anruf den Sammelanschlussteilnehmern solange zugestellt, bis ein Mitglied ihn annimmt, oder er wird ggf. an eine Überlaufgruppe weitergeleitet.
- **Anklopfen**
  Für Sammelanschlüsse im ***Gruppenrufmodus*** kann die Anklopffunktion genutzt werden.

Verfügbarkeit der Sammelanschlussteilnehmer

Zusammenfassung: Informationen darüber, wann ein Sammelanschlussteilnehmer als verfügbar gilt und ihm ein Anruf beim Sammelanschluss zugestellt wird.



Die Sammelanschlusseinstellungen in Manager führen die Benutzer auf, welche Mitglied des Sammelanschlusses sind und daher Anrufe bei diesem Sammelanschluss empfangen können. Es gibt jedoch eine Reihe von Faktoren, die beeinflussen, ob ein Sammelanschlussteilnehmer zu einem bestimmten Zeitpunkt für Anrufe bei diesem Sammelanschluss verfügbar ist.

- **Bestehendes Telefongespräch**
  Benutzer, die bereits ein Telefongespräch führen, stehen nicht für weitere Anrufe beim Sammelanschluss zur Verfügung. Dabei ist der Gesprächstyp unerheblich - es ist also egal, ob der Benutzer verfügbare Anrufpräsentationstasten hat oder die Anklopffunktion nutzt.
  - **Anklopffunktion für Sammelanschlüsse**
    Für Sammelanschlüsse vom Gruppentyp kann die Anklopffunktion aktiviert werden.
- **An-/Abgemeldet**
  Benutzer können im IP Office-System Nebenstellen an- und abmelden. Dies wird als "Hot Desking" bezeichnet. Ist ein Benutzer abgemeldet, steht er nicht zur Annahme von Anrufen beim Sammelanschluss zur Verfügung.
- **Mitgliedschaft aktiviert/deaktiviert**
  Benutzer können ihre Mitgliedschaft bei einem Sammelanschluss im IP Office-System vorübergehend deaktivieren. Bei deaktivierter Mitgliedschaft steht der Benutzer nicht zur Annahme von Anrufen beim Sammelanschluss zur Verfügung.
- **Nicht stören**
  Mit dieser Funktion geben Benutzer an, dass sie keine Anrufe entgegennehmen möchten. Dazu gehören auch Anrufe beim Sammelanschluss. In Call Center-Umgebungen wird dies auch als "Besetzt/Nicht verfügbar" bezeichnet. Siehe Nicht stören.
- **Besetzt bei gehalten**
  Wenn ein Benutzer einen Anruf hält, kann er andere Anrufe - auch solche beim Sammelanschluss - empfangen. Mit dieser Einstellung kann der Benutzer angeben, dass er bei einem gehaltenen Anruf nicht für weitere Anrufe zur Verfügung steht.
- **Rufweiterleitung sofort**
  Benutzer mit sofortiger Rufweiterleitung stehen standardmäßig nicht für Anrufe beim Sammelanschluss zur Verfügung. Im IP Office-System kann optional die Weiterleitung von Anrufen beim Sammelanschluss ausgewählt werden.
- **Ruhend/abgehoben**
  Der Sammelanschlussteilnehmer muss den Hörer aufgelegt haben und frei sein, damit ihm Anrufe beim Sammelanschluss zugestellt werden.
- **Keine verfügbaren Mitglieder**
  Wenn die Warteschlangenfunktion aktiviert wurde, werden Anrufe in die Warteschlange aufgenommen. Wenn die Warteschlangenfunktion nicht aktiviert wurde, werden Anrufe in die Überlaufgruppe geleitet, und zwar auch dann, wenn die Überlaufzeit nicht eingestellt oder auf 0 gesetzt wurde. Wenn weder die Warteschlangenfunktion noch die Überlauffunktion aktiviert ist, werden die Anrufe an die VoiceMail geleitet. Wenn keine VoiceMail verfügbar ist, werden externe Anrufe an die Ausweich-Zielrufnummer für eingehende Anrufe geleitet, und bei internen Anrufen wird das Signal für "Nummer nicht erreichbar" ausgegeben.

Verfügbarkeitseinstellungen für Sammelanschlussteilnehmer

<table>
<tr><th colspan="2">Verfügbarkeitseinstellungen für Sammelanschlussteilnehmer</th></tr>
<tr><td>Softwareversion</td><td>Benutzereinstellungen für Rufweiterleitung und Nicht stören können auf den Registerkarten Benutzer | Rufweiterleitung und Benutzer | Nicht stören vorgenommen werden.

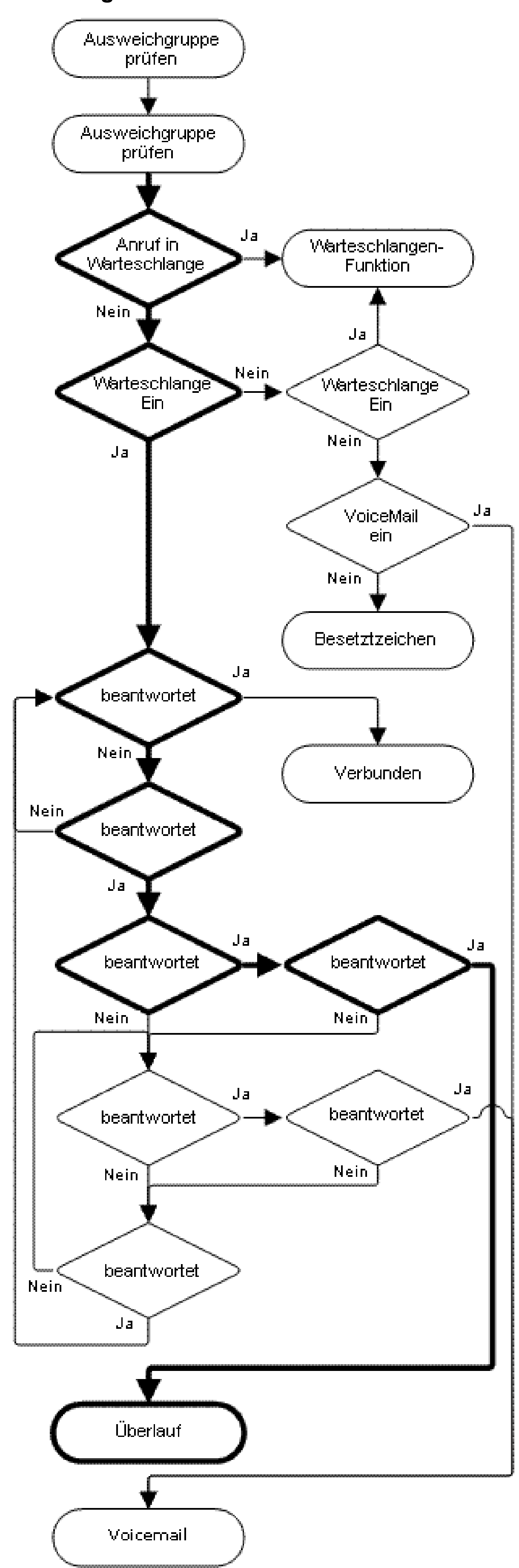
Die Sammelanschlussmitgliedschaft eines Benutzers kann durch Abhaken bzw. Löschen des Häkchens neben dem Benutzereintrag in der Nebenstellenliste des Sammelanschlusses auf der Registerkarte Sammelanschluss | Sammelanschluss aktiviert bzw. deaktiviert werden.</td></tr>
<tr><td>Steuerelemente</td><td>Die folgenden Funktionscodefunktionen/Tastenprogrammieraktionen stehen zur Verfügung:
<table>
<tr><th>Funktion/Aktion</th><th>Funktions-code</th><th>Standard</th><th>Schaltfläche</th></tr>
<tr><td>Sammelanschluss aktivieren</td><td>✓</td><td>✗</td><td>✓Gr+ - ein-/ausschaltbar</td></tr>
<tr><td>Sammelanschluss deaktivieren</td><td>✓</td><td>✗</td><td>✓Gr-</td></tr>
<tr><td>Weiterleitung für Gruppe ein</td><td>✓</td><td>✓-*50</td><td>✓WLG+ - ein-/ausschaltbar</td></tr>
<tr><td>Weiterleitung für Gruppe aus</td><td>✓</td><td>✓-*51</td><td>✓WLG-</td></tr>
<tr><td>Besetztzeichen bei Halten</td><td>✓</td><td>✗</td><td>✓BesetztH</td></tr>
<tr><td>Nicht stören ein</td><td>✓</td><td>✓-*08</td><td>✓NS+ - ein-/ausschaltbar</td></tr>
<tr><td>Nicht stören aus</td><td>✓</td><td>✓-*09</td><td>✓NS-</td></tr>
<tr><td>Nst-Login</td><td>✓</td><td>✓-*35*N#</td><td>✓Anmelden</td></tr>
<tr><td>Nst abmelden</td><td>✓</td><td>✓-*36</td><td>✓Abm</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Telefon-Softwareversion</td><td>Nicht stören, Rufweiterleitung und Besetzt bei gehalten können über Phone Manager gesteuert werden. Klicken Sie dazu auf und anschließend auf die Registerkarte Nicht stören, Rufweiterleitung bzw. Telefon.

Falls Sie Phone Manager Pro nutzen, können Sie den Agentenmodus aktivieren, indem Sie auf klicken, zur Registerkarte Agentenmodus wechseln und dort Agentenmodus auswählen. In diesem Modus verfügt Phone Manager über Symbole für Nachbearbeitung (Sammelanschluss deaktivieren) und Besetzt/Nicht verfügbar (Nicht stören). Außerdem können Sie einzeln auswählen, welche Gruppenmitgliedschaften aktiviert werden sollen.

Phone Manager kann auch zum An- und Abmelden verwendet werden, wenn Sie die Anwendung starten bzw. beenden.</td></tr>
<tr><td>SoftConsole</td><td>Als SoftConsole-Benutzer können Sie die Benutzereinstellungen anzeigen und bearbeiten. Wählen Sie über das Verzeichnis den gewünschten Benutzer aus. Sein aktueller Status einschließlich Nicht stören, Angemeldet und Status der Sammelanschlussmitgliedschaft wird angezeigt und kann geändert werden. Wählen Sie Rufweiterleitung aus, um auf die Weiterleitungseinstellungen zuzugreifen.</td></tr>
</table>

Sammelanschluss-Überlaufgruppe

Zusammenfassung: Eine Überlaufgruppe kann verwendet werden, wenn die zugestellten Anrufe zu lange nicht angenommen werden.



Anders als die Warteschlange wird eine Überlaufgruppe verwendet, wenn genügend Mitglieder zur Annahme der zugestellten Anrufe verfügbar wären, sie diese aus irgendeinem Grund jedoch nicht entgegennehmen.

Ohne Überlaufgruppe würden Anrufe in dieser Situation standardmäßig an VoiceMail weitergeleitet (falls verfügbar), oder sie würden weiterhin Sammelanschlussteilnehmern zugestellt.

Mit Überlaufgruppe werden die nicht angenommenen Anrufe an eine Liste von Überlaufgruppen weitergeleitet. Diese Liste legt die Reihenfolge fest, in der die Überlaufgruppen genutzt werden.

Für die Anrufzustellung werden dann die **Rufmodus-**, **Zeitüberschreitungs-** und **Nebenstellenliste** der Überlaufgruppe(n) verwendet. Befindet sich die Überlaufgruppe **außer Betrieb** oder im **Nachtbetrieb**, wird sie nicht verwendet.

Die Einstellung **Überlaufzeit** wird dann dafür verwendet, den Einsatz der Überlaufgruppe wie folgt festzulegen:

- Falls die **Warteschlange** deaktiviert ist, wird ein Anruf weitergeleitet, wenn er an allen Nebenstellen des Sammelanschlusses geklingelt hat, ohne beantwortet zu werden, oder wenn die Überlaufzeit überschritten ist.
- Falls die **Warteschlange** aktiviert ist, wird ein Anruf nur weitergeleitet, wenn die Überlaufzeit überschritten ist. Bis zum Überlauf klingelt der Anruf bei allen Mitgliedern des Sammelanschlusses.
- Falls die **Überlaufzeit** auf ***0*** gesetzt oder leer ist, wird ein Anruf weitergeleitet, wenn er bei allen Mitgliedern des Sammelanschlusses geklingelt hat, ohne beantwortet zu werden. Die Einstellung für die **Warteschlange** ist dabei unerheblich.
- Wenn die **Überlaufzeit** abläuft, während ein Anruf bei einem Sammelanschlussteilnehmer klingelt, wird das Klingeln bis zum Erreichen der festgelegten **Weiterleitungszeit** fortgesetzt, bevor er an die Überlaufgruppen weitergeleitet wird.
- Falls alle Mitglieder des Sammelanschlusses besetzt sind, wird der Anruf sofort bei der Zustellung an die Gruppe weitergeleitet.
- Wenn keine Überlaufgruppe konfiguriert wurde oder alle Mitglieder des Sammelanschlusses besetzt sind, sollte der Anruf an die VoiceMail des ursprünglichen Sammelanschlusses weitergeleitet werden.
- Falls der Anruf bei der Überlaufgruppe weiterhin unbeantwortet bleibt, wird er an die VoiceMail des ursprünglichen Sammelanschlusses weitergeleitet, falls verfügbar. Andernfalls klingelt der Anruf weiterhin bei den Mitgliedern des Sammelanschlusses.

Beispielsammelanschluss

Im Folgenden sehen Sie einige einfache Beispiele dafür, wie eine Abteilung die Funktionen eines IP Office-Sammelanschlusses nutzen kann.

1. Einfacher Sammelanschluss	
Szenario	Die Vertriebsabteilung möchte, dass alle den Vertrieb betreffenden Anrufe zuerst Ruth, dann Kai und schließlich Anna zugestellt werden.
Aktionen	1. Erstellen Sie einen Sammelanschluss namens ***Vertrieb***, und weisen Sie ihm eine Nebenstellennummer zu. 2. Stellen Sie den **Rufmodus** auf ***Sequentiell*** ein. 3. Fügen Sie Ruth, Kai und Anna in dieser Reihenfolge zur **Nebenstellenliste** hinzu. 4. Schalten Sie die Warteschlangenfunktion auf der Registerkarte **In Warteschlange** sowie VoiceMail auf der Registerkarte **VoiceMail** ab. 5. Leiten Sie alle relevanten Anrufe an den Vertriebssammelanschluss weiter, indem Sie ihn als Zielrufnummer in den entsprechenden Routen für eingehende Anrufe auswählen.
Ergebnisse	Alle beim Vertriebssammelanschluss eingehenden Anrufe werden zuerst Ruth zugestellt, wenn sie verfügbar ist. Ist Ruth nicht verfügbar oder nimmt sie den Anruf nicht innerhalb von 15 Sekunden an, wird der Anruf Kai zugestellt. Ist Kai nicht verfügbar oder nimmt er den Anruf nicht innerhalb von 15 Sekunden an, wird der Anruf Anna zugestellt. Da VoiceMail deaktiviert ist, wird der Anruf weiterhin in dieser Reihenfolge den Gruppenmitgliedern zugestellt, bis einer der Mitarbeiter abhebt oder der Anrufer einhängt.

2. Hinzufügen von VoiceMail-Support	
Szenario	Ein IP Office VoiceMail-Server (VoiceMail Lite oder VoiceMail Pro) wurde zum IP Office-System hinzugefügt. Die Vertriebsabteilung möchte ihn verwenden, um Nachrichten von Anrufern entgegenzunehmen. Hinterlässt ein Anrufer eine Nachricht, soll Ruth darüber informiert werden, dass Nachrichten vorhanden sind.
Aktionen	1. Öffnen Sie die Einstellungen des Sammelanschlusses ***Vertrieb***, und wählen Sie auf der Registerkarte **VoiceMail** die Option **VoiceMail ein**. 2. Navigieren Sie zu den **Benutzer**-Einstellungen für Ruth. Fügen Sie auf der Registerkarte **Ausgangsnummern** den Eintrag ***HVertrieb*** hinzu.
Ergebnisse	Nachdem ein Anruf beim Vertriebssammelanschluss allen verfügbaren Mitgliedern zugestellt, aber von keinem angenommen wurde, wird er an die VoiceMail-Mailbox des Anschlusses weitergeleitet, damit der Anrufer eine Nachricht hinterlassen kann. Wurde eine Nachricht hinterlassen, leuchtet die Anzeige **Nachricht wartet** an Ruths Telefon.

3. Verwenden der Warteschlangen-Funktion	
Szenario	Die Vertriebsabteilung möchte nun Anrufe, die nicht entgegengenommen werden können, in die Warteschlange legen. Wenn jedoch mehr als drei Anrufe in der Warteschlange sind, sollen weitere Anrufer an VoiceMail weitergeleitet werden.
Aktionen	1. Öffnen Sie die Einstellungen des Sammelanschlusses ***Vertrieb***, und wählen Sie auf der Registerkarte **In Warteschlange** die Option **Warteschlange an**. 2. Legen Sie als **Warteschlangenlimit** den Wert ***3*** fest.
Ergebnisse	Wenn die Mitglieder des Vertriebssammelanschlusses bereits einen Anruf angenommen haben oder ihnen einer zugestellt wurde, werden weitere Anrufe beim Sammelanschluss in die Warteschlange gelegt und erhalten eine Warteschlangenansage über den VoiceMail-Server. Befinden sich bereits drei Anrufer in der Warteschlange, werden weitere Anrufer an die VoiceMail-Mailbox des Sammelanschlusses weitergeleitet.

4. Verwenden der Ausweichgruppe, falls außer Betrieb	
Szenario	Während Besprechungen sollen die Anrufe bei der Vertriebsabteilung an eine andere Gruppe umgeleitet werden, in diesem Beispiel an den Support.
Aktionen	1. Öffnen Sie die Einstellungen des Sammelanschlusses ***Vertrieb***, und wechseln Sie zur Registerkarte **Ausweichgruppe**. Wählen Sie im Feld **Ausweichgruppe, falls außer Betrieb** die Gruppe ***Support*** aus. 2. Erstellen Sie einen Systemfunktionscode ***98 / 300 / Sammelanschluss Außer Betrieb ein**. 3. Erstellen Sie einen Systemfunktionscode ***99 / 300 / Sammelanschluss Außer Betrieb deaktivieren**.
Ergebnisse	Wenn vor Besprechungen *98 gewählt wird, wird der Vertriebssammelanschluss außer Betrieb gesetzt. Die Anrufe bei diesem Anschluss werden an die Support-Gruppe umgeleitet. Nach der Besprechung wird mit *99 der Vertriebssammelanschluss wieder in Betrieb genommen.

5. Verwenden eines Zeitprofils für den Nachtbetrieb	
Szenario	Außerhalb der üblichen Geschäftszeiten sollen Anrufe beim Sammelanschluss der Vertriebsabteilung automatisch an VoiceMail weitergeleitet werden. Dazu wird ein Zeitprofil benötigt, und die Einstellung für die Ausweichgruppe bei Nachtbetrieb muss leer gelassen werden.
Aktionen	1. Erstellen Sie ein **Zeitprofil** namens ***Vertriebszeiten***, und geben Sie ein, zu welchen Zeiten die Vertriebsabteilung üblicherweise erreichbar ist. 2. Öffnen Sie die Einstellungen des Sammelanschlusses ***Vertrieb***, und wechseln Sie zur Registerkarte **Ausweichgruppe**. 3. Wählen Sie im Feld **Zeitprofil** den Wert ***Vertriebszeiten*** aus.
Ergebnisse	Außerhalb der im Zeitprofil festgelegten üblichen Geschäftszeiten befindet sich der Vertriebssammelanschluss automatisch im Nachtbetriebsmodus. Da keine Ausweichgruppe bei Nachtbetrieb eingerichtet wurde, werden Anrufe an VoiceMail umgeleitet.

CBC-/CCC-Agenten und Sammelanschlüsse

Die Nutzung und Dokumentation von Sammelanschlüssen ist eine Schlüsselfunktion des Call Center-Betriebs. Für IP Office erfolgt die Dokumentation über die Anwendungen Compact Business Center (CBC) bzw. Compact Contact Center (CCC).

Damit diese Anwendungen Berichte über Sammelanschlüsse und Sammelanschlussbenutzer (Agenten) erstellen können, müssen folgende Regeln eingehalten werden:

- Der Sammelanschlussname darf maximal zwölf Zeichen umfassen.
- Die Sammelanschluss- und Benutzernebenstellennummern sollten maximal vier Ziffern lang sein.
- Sammelanschlussteilnehmer sollten über einen **Login-Code** mit der Einstellung **Login erzwingen** verfügen.

Der Agentenstatus **Besetzt/Nicht verfügbar** entspricht **Nicht stören**. Der Agentenstatus **Nachbearbeitung** entspricht **Sammelanschluss deaktivieren**.

Funktionscodeeinstellungen

Funktionscode | Funktionscode


Dieses Formular wird zum Erstellen von System-Funktionscodes verwendet. System-Funktionscodes können von allen IP Office-Benutzern verwendet werden. Der System-Funktionscode wird jedoch ignoriert, wenn ein Benutzer-Funktionscode oder ein Benutzereinschränkungs-Funktionscode eingegeben wird. Einzelheiten zur Verwendung und zu den Parameter von Funktionscodes finden Sie im Abschnitt Funktionscodes.

Funktionscode | Funktionscode	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Funktionscode**
  Die gewählten Ziffern, mit denen der Funktionscode ausgelöst wird. Die maximale Länge beträgt 31 Zeichen.

- **Telefonnummer**
  Die Nummer, die durch den Funktionscode oder die Parameter für die Funktionscodefunktion gewählt wird. Dieses Feld kann Zahlen und Zeichen enthalten. Beispielsweise sind Voicemail Pro-Startpunktnamen, Benutzernamen, Sammelanschlussnamen und Telefonnummern (auch mit Sonderzeichen) zulässig. Die maximale Länge beträgt 31 Zeichen.

  - **Komplettwahl**
    Die meisten Telefonieanbieter in den USA verwenden Blockwahl. Daher empfieht sich nach dem Wählen eines Funktionscodes ein**;** *N* hinzuzufügen. Dies gilt auch beim Wählen eines Funktionscodes mit einem zweiten Wählton.

- **Leitungsgruppennummer:** *Standard = 0*
  Bei Funktionscodes, die zum Wählen einer Nummer führen, d.h. Funktionscodes mit Wählfunktion, wird in dieses Feld das Routing-Ziel des Anrufs eingegeben. Folgende Optionen können aus der Dropdown-Liste ausgewählt werden:

  - **ID der ausgehenden Gruppe**
    Zeigt die aktuelle Einstellung der **ID der ausgehenden Gruppe** innerhalb der IP Office-Konfiguration an. Wenn die **ID der ausgehenden Gruppe** ausgewählt wird, erfolgt das Routing des Anrufs an die erste verfügbare Leitung bzw. an den ersten verfügbaren Kanal in dieser Gruppe.

  - **ARS**
    Bei IP Office-Systemen der Version 4.0 und höher werden die zurzeit im System konfigurierten ARS-Einträge angezeigt. Wenn ein ARS-Eintrag ausgewählt wird, erfolgt das Routing des Anrufs entsprechend der Einstellung in diesem ARS-Eintrag. Siehe Überblick über ARS.

- **Funktion**
  Wählen Sie die vom Funktionscode auszuführende Aktion aus. Eine Liste der verfügbaren Aktionen finden Sie unter Funktionscodes.

- **Länderkennung:** *Standard = Leer*
  Für Funktionscodes, die Anrufe an VoiceMail weiterleiten, kann in diesem Feld die zu verwendende Länderkennung für die Eingabeaufforderungen festgelegt werden, falls auf dem VoiceMail-Server verfügbar. Siehe

- **Verrechnungscode erzwingen:** *Standard = Aus*
  Bei Funktionscodes, die zum Wählen einer Nummer führen, wird der Benutzer durch dieses Feld aufgefordert, einen gültigen Verrechnungscode einzugeben, ehe der Anruf weitergeleitet wird.

- **Autorisierungscode erzwingen:** *Standard = Aus*
  Diese Option wird nur auf Systemen angezeigt, auf denen Autorisierungscodes aktiviert wurden, siehe **Autorisierungscodes**. Falls ausgewählt, muss der Benutzer für den gewählten Funktionscode einen Autorisierungscode eingeben, um den Anruf fortsetzen zu können.

Service-Einstellungen

Konfigurationsformular 'Dienst' - Überblick



Dienste werden für die Konfiguration der Einstellungen verwendet, die erforderlich sind, wenn ein Benutzer oder Gerät im IP Office-LAN eine Verbindung zu einem nichtvermittelten Datendienst wie dem Internet oder einem anderen Netzwerk benötigt. Dienste können für Datenverbindungen über Amtsleitungs- oder WAN-Schnittstellen genutzt werden.

Nachdem ein Dienst erstellt wurde, kann er als Ziel für einen IP-Routing-Eintrag verwendet werden. Ein Dienst kann auch als **Standarddienst** festgelegt werden. Dieser wird für den gesamten Datenverkehr über IP Office verwendet, für den keine IP-Route angegeben ist.

IP Office unterstützt drei Diensttypen:

- **Normaler Dienst**
  Dieser Diensttyp sollte beispielsweise für die Verbindung zu einem ISP verwendet werden.

- **WAN-Dienst**
  Dieser Diensttyp wird zur Erstellung einer WAN-Verknüpfung genutzt. Außerdem werden ein Benutzer und ein RAS-Dienst mit demselben Namen erstellt. Diese drei Einträge werden automatisch miteinander verknüpft und öffnen dasselbe Formular. Beachten Sie jedoch, dass dieser Diensttyp nicht verwendet werden kann, wenn die Option **Verschlüsseltes Passwort** ausgewählt ist. Hier muss der Name für den RAS-Dienst mit dem Benutzernamen übereinstimmen. Daher müssen Sie alle Einträge entweder manuell erstellen oder einen Intranet-Dienst anlegen.

- **Intranet-Dienst**
  Dieser Diensttyp kann so ausgewählt werden, dass er automatisch zu demselben Zeitpunkt auch einen Benutzer mit demselben Namen anlegt. Diese beiden Einträge werden automatisch miteinander verknüpft und öffnen dasselbe Formular. Das Passwort des Benutzers wird in das Feld **Passwort für ankommende Anrufe** unten auf der Registerkarte **Dienst** eingetragen. Für den Intranet-Dienst werden dieselben Konfigurations-Registerkarten verwendet wie für den WAN-Dienst.

Dienst | Dienst

Dienst | Dienst	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Name**
  Der Name des Dienstes. Hier sollten Sie nur alphanumerische Zeichen verwenden.

- **Benutzername**
  Der Benutzername, der zur Authentifizierung der Verbindung verwendet wird. Wird vom ISP oder vom Remote-System bereitgestellt.

- **Passwort:** *Standard = Leer*
  Geben Sie das Passwort ein, das zur Authentifizierung der Verbindung verwendet wird. Dieses wird vom ISP oder vom Remote-System geliefert.

- **Telefonnummer:** *Standard = Leer*
  Soll die Verbindungserstellung über ISDN erfolgen, geben Sie hier die Telefonnummer ein, die gewählt werden soll. Wird vom ISP oder vom Remote-System bereitgestellt.

- **Firewall-Profil:** *Standard = Internet01, sofern vorhanden, anderenfalls <Keine>*
  Wählen Sie aus dem Listenfeld das Firewall-Profil aus, das verwendet wird, um beim Verbinden mit diesem Dienst Protokolle zuzulassen/zu verweigern.

- **Verschlüsseltes Passwort:** *Standard = Aus*
  Ist die Option aktiviert, wird das Passwort über CHAP authentifiziert (die Gegenseite muss diese Funktion ebenfalls unterstützen). Ist die Option deaktiviert, wird PAP als Authentifizierungsmethode verwendet.

- **Standardroute:** *Standard = Aus*
  Ist diese Option aktiviert, gilt der angegebene Dienst als Standardroute für Datenpakete, wenn unter **IP-Route** in IP Office keine leere IP-Route erstellt wurde. Ein grüner Pfeil wird im Konfigurationsbaum links neben dem Dienst angezeigt. Es kann nur ein Dienst als Standardroute konfiguriert werden. Ist die Option deaktiviert, muss eine Route unter **IP-Route** erstellt werden.

- **Passwort für ankommende Anrufe:** *Standard = Leer*
  Wird für WAN- und Intranet-Dienste angezeigt. Geben Sie das Passwort ein, das zur Authentifizierung der Verbindung von der entfernten Steuereinheit verwendet werden soll. (Wenn dieses Feld angezeigt wurde, weil Sie einen Dienst und einen Benutzer mit demselben Namen erstellt haben, handelt es sich hierbei um das Passwort, das Sie in das Passwortfeld des Benutzers eingegeben hatten).

Dienst | Bandbreite

Diese Optionen bieten die Möglichkeit, ISDN-Verbindungen zwischen Standorten nur dann herzustellen, wenn Daten übertragen werden müssen oder so viele Daten übertragen werden müssen, dass eine zusätzliche Verbindung gerechtfertigt ist. Diese Verbindungen werden automatisch hergestellt, ohne dass der Benutzer die Aufnahme und die Beendigung dieser Verbindung wahrnimmt. Mit ISDN können nach Herstellung einer Datenverbindung Daten in weniger als einer Sekunde übertragen werden. Hinweis: Das System überprüft zunächst die Option Minimale Anrufzeit, dann Ruhezustand und dann Aktiver Ruhezustand.

Dienst | Bandbreite	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Min. Anzahl Kanäle:** *Standard = 1, Bereich = 1 bis 30.*
  Legt die Anzahl der Kanäle fest, die zur Erstellung einer ausgehenden Verbindung angefordert werden. Es muss zunächst eine stabile Anfangsverbindung hergestellt werden, bevor weitere Anrufe möglich sind.
- **Max. Anzahl Kanäle:** *Standard = 1, Bereich = 1 bis 30.*
  Bestimmt die Höchstzahl der Kanäle, die von diesem Dienst genutzt werden kann. Dieses Feld sollte einen Wert enthalten, der gleich oder größer ist als der im Feld **Min. Anzahl Kanäle**.
- **Schwellenwert f. Extra-BB:** *Standard = 50%. Bereich = 0 bis 100%.*
  Legt die Auslastungsgrenze fest, ab der zusätzliche Kanäle zugeschaltet werden. Hier ist eine Prozentzahl einzugeben. Der Auslastungsprozentsatz wird anhand aller gleichzeitig benutzten Kanäle errechnet - dies können einer, zwei oder mehrere sein.
  - Beispiel: Wird **Min. Anzahl Kanäle** auf 1, **Max. Anzahl Kanäle** auf 2 und **Schwellenwert f. Extra-BB** auf 50 eingestellt, wird der zweite Kanal zugeschaltet, sobald 50 % des ersten Kanals genutzt werden.
- **Schwellenwert f. geringere BB:** *Standard = 10%. Bereich = 0 bis 100%.*
  Legt die Auslastungsgrenze fest, ab der zusätzliche Kanäle abgeschaltet werden. Hier ist eine Prozentzahl einzugeben. Die zusätzlichen Kanäle werden nur dann zurückgenommen, wenn der anhand aller derzeit benutzten Kanäle errechnete Auslastungsprozentsatz für die bei Dienst-Ruhezeit angegebene Zeitdauer unter den eingegebenen Prozentsatz fällt. Der letzte Anruf (oder die letzten Anrufe, wenn die Kanalzahl unter **Min. Anzahl Kanäle** größer als 1 ist) an den Dienst wird nur dann fallen gelassen, wenn der Auslastungsprozentsatz für eine bei Dienst-Ruhezeit angegebene Zeitdauer auf 0 zurückgeht. Wird nur verwendet, wenn oben mindestens 2 Kanäle festgelegt wurden.
  - Beispiel: Wird **Min. Anzahl Kanäle** auf 1, **Max. Anzahl Kanäle** auf 2 und **Schwellenwert f. geringere BB** auf 10 eingestellt, wird nur der erste Kanal verwendet, sobald die Nutzung der beiden Kanäle auf 10 % sinkt.
- **Nummer für Rückruf:** *Standard = Leer*
  Rufnummer für RAS-Dienst über den BAP (Basisanschlusspunkt), die von der entfernten Steuereinheit zur Erhöhung der Bandbreite gewählt wird. Das Routing ankommender Anrufe und die RAS-Dienste müssen entsprechend konfiguriert werden.
- **Ruhezustand (Sek.):** *Standard = 10 Sekunden. Bereich = 0 bis 999999 Sekunden.*
  Zeitraum in Sekunden, der bei freier Leitung bis zum Auflegen vergehen muss. Nach dieser Zeit wird der Anruf als inaktiv betrachtet und beendet.
  - Beispiel: **Ruhezustand** wird auf X Sekunden eingestellt. X Sekunden vor Überschreitung der im Feld **Aktiver Ruhezustand** angegebenen Zeit überprüft die Steuereinheit die gesendeten/empfangenen Pakete. Werden keine Pakete übertragen, wird die Sitzung bei Erreichen des aktiven Ruhezustands beendet und die Verbindung getrennt. Werden noch Pakete gesendet oder empfangen, bleibt die Verbindung bestehen. Nach Ablauf der im Feld **Aktiver Ruhezustand** angegebenen Zeit führt das System dieselbe Überprüfung alle X Sekunden durch, bis keine Pakete mehr übertragen werden. Die Sitzung wird beendet und die Verbindung getrennt.

- **Aktiver Ruhezustand (Sek.):** *Standard = 180 Sekunden. Bereich = 0 bis 999999 Sekunden.*
  Legt den Zeitraum fest, in dem die Leitung frei ist, aber trotzdem eine aktive Sitzung läuft (wenn z.B. ein FTP aktiv ist, jedoch gerade keine Daten übertragen werden). Der Anruf wird erst nach der hier vorgegebenen Zeit abgebrochen.
  - Beispiel: Sie übertragen eine Datei von Ihrem PC und aus unbekannten Gründen reagiert die Gegenseite nicht mehr (weil auf der Gegenseite ein Problem aufgetreten ist o. ä.). Die Verbindung befindet sich im Ruhezustand, besteht jedoch noch. Daten werden nicht gesendet/empfangen, aber die Dateiübertragungssitzung ist noch aktiv. Nach dem festgelegten Zeitraum für diesen Zustand wird die Verbindung getrennt und die Sitzung geschlossen. Eventuell empfangen Sie im verwendeten Browser/FTP-Client auf Ihrem PC einen Zeitüberschreitungsfehler vom Remote-Server.
- **Minimale Anrufzeit (Sek.):** *Standard = 60 Sekunden. Bereich = 0 bis 999999 Sekunden.*
  Legt die Zeit fest, die ein Anruf nach der ersten Verbindungsherstellung mindestens gehalten wird. Da für jeden Anruf eine Mindestgebühr erhoben wird, unabhängig davon, wie kurz der Anruf war, ist diese Einstellung sehr sinnvoll. Die Mindestanrufzeit sollte auf die von der Telefongesellschaft festgelegte kürzeste Anrufzeit eingestellt werden.
- **Modus für Extra-BB:** *Standard = Ankommend Ausgehend*
  Legt den Betriebsmodus zur Erhöhung der Bandbreite für die ersten Anrufe beim Remote-Dienst fest.
  - **Nur ausgehend**
    Bandbreite wird durch das Tätigen ausgehender Anrufe hinzugefügt.
  - **Nur ankommend**
    Bandbreite wird von dem Remote-Dienst, der über die BACP-Nummer zurükruft, hinzugefügt (unter der Voraussetzung, dass BACP erfolgreich ausgehandelt wird).
  - **Ausgehend Ankommend**
    Beide Methoden werden verwendet, jedoch wird Bandbreite zunächst über ausgehende Anrufe hinzugefügt.
  - **Ankommend Ausgehend**
    Beide Methoden werden verwendet, jedoch wird Bandbreite zunächst über ankommende BACP-Anrufe hinzugefügt.

Dienst | IP

Die Felder auf dieser Registerkarte dienen zum Konfigurieren der Netzwerkadressierung für die auszuführenden Dienste. Je nach Netzwerkkonfiguration ist möglicherweise die Verwendung von Network Address Translation (NAT) erforderlich.

Dienst | IP	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **IP-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0 (Adresse von ISP zugewiesen)*
  Geben Sie hier nur dann eine Adresse ein, wenn eine bestimmte IP-Adresse und Maske vom Dienstanbieter bereitgestellt wurden. Falls die Adresse in einer anderen Domäne wie IP Office liegt, wird NAT automatisch aktiviert.
- **IP-Maske:** *Standard = 0.0.0.0 (NAT verwenden)*
  Geben Sie die IP-Maske ein, die der erforderlichen IP-Adresse zugeordnet ist, falls eine Adresse eingegeben wird.
- **Primäre IP-Transl.-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0 (keine Weiterleitung)*
  Diese Adresse dient als primäre Adresse für eingehenden IP-Datenverkehr. Alle eingehenden IP-Pakete ohne Sitzung werden auf diese Adresse übertragen. Hier wird in der Regel die lokale Mail- oder Web-Server-Adresse angegeben.
  - Bei IP Office-Steuereinheiten, die ein LAN1 oder LAN 2 unterstützen, kann die primäre Übertragungsadresse für jedes LAN über die Registerkarten System | LAN1 und System | LAN2 festgelegt werden.
- **DNS anfordern:** *Standard = Aus*
  Bei Aktivierung werden die DNS-Informationen vom Dienstanbieter abgerufen. Hierfür sollten die in IP Office eingerichteten DNS-Serveradressen (**System | DNS**) leer sein. Auf dem PC, der die DNS-Anforderung durchführt, sollte IP Office als DNS-Server eingerichtet sein. Für die DHCP-Clients stellt IP Office die eigene Adresse als DNS-Server bereit.
- **Multicast-Meldungen weiterleiten:** *Standard = Ein*
  Standardmäßig ist diese Option aktiviert. Multicasting ermöglicht die Maximierung der WAN-Bandbreite, da der Datenverkehr, der zwischen den Standorten übertragen werden muss, reduziert wird.
- **RIP-Modus:** *Standard = Keine*
  Das Routing-Informationsprotokoll (RIP) ist eine Methode, mit deren Hilfe Netzwerkrouter Informationen über Gerätestandorte und Routen austauschen können. RIP kann in kleinen Netzwerken verwendet werden, um statt der statischen Routenkonfiguration eine dynamische Konfiguration zu ermöglichen.
  - **Keine**
    Das LAN sendet und hört keine RIP-Meldungen ab.
  - **Nur Abhören (passiv)**
    Hören Sie RIP-1- und RIP-2-Meldungen ab, um RIP-Routen im Netzwerk zu identifizieren.
  - **RIP1**
    Hören Sie RIP-1 und RIP-2-Meldungen ab und senden Sie RIP-1-Antworten als Subnetz-Broadcast.
  - **RIP2-Broadcast (RIP 1-Kompatibilität)**
    Hören Sie RIP-1 und RIP-2-Meldungen ab und senden Sie RIP-2-Antworten als Subnetz-Broadcast.
  - **RIP2-Multicast**
    Hören Sie RIP-1 und RIP-2-Meldungen ab und senden Sie RIP-2-Antworten an die RIP-2-Multicast-Adresse.

Dienst | Autom. Verbindung

Mit den Feldern auf dieser Registerkarte können Sie automatische Verbindungen zum angegebenen Dienst einrichten.

Dienst | Autom. Verbindung	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Auto Connect-Intervall (Min.):** *Standard = 0 (deaktiviert). Bereich = 0 bis 99999 Minuten.*
  In diesem Feld wird festgelegt, wie oft dieser Dienst automatisch abgefragt wird. Bei der Einstellung 60 ruft das System diesen Dienst beispielsweise stündlich an, wenn in dieser Zeit kein Anruf erfolgte (diese Zeiteinstellung wird mit jedem getätigten Anruf auf 0 zurückgestellt; wenn also bereits eine Verbindung zum Dienst besteht, erfolgen keine weiteren Anrufe.) Diese Funktion ist ideal für SMTP-Mail-Abfragen von Internetdienstanbietern.

- **Auto Connect-Zeitprofil:** *Standard = <Kein>*
  Ermöglicht die Auswahl eines beliebigen konfigurierten Zeitprofils. (Das Zeitprofil muss zunächst im Konfigurationsformular "Zeitprofil" konfiguriert werden.) Das ausgewählte Profil bestimmt den Zeitraum, in dem automatisch Verbindungen zum Dienst hergestellt werden. Es bedeutet NICHT, dass außerhalb dieser Zeiten keine Verbindung zu diesem Dienst hergestellt werden kann. Beispiel: Wenn ein Zeitprofil namens **Arbeitszeit** ausgewählt ist, in dem der Zeitraum zwischen 9:00 und 18:00 Uhr, Montag bis Freitag, definiert ist, werden automatische Verbindungen zum Dienst nur innerhalb dieses Zeitraums hergestellt. Wenn um 9:00 Uhr bereits eine Verbindung zu dem Dienst besteht, wird diese aufrechterhalten. Wenn keine Verbindung besteht, wird um 9:00 Uhr automatisch eine Verbindung hergestellt.

Dienst | Quote

Quoten werden für abgehende Anrufe festgelegt und setzen ein Zeitlimit für Verbindungen mit einem bestimmten IP-Dienst. So können hohe Gebühren für Verbindungen vermieden werden, die beispielsweise in Folge von Änderungen in Ihrem Netzwerk oder durch ein unbeabsichtigtes Ansteigen der Verbindungshäufigkeit auftreten.

Dienst | Quote	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Quotenzeit (Min.):** *Standard = 240 Minuten. Bereich = 0 bis 99999 Minuten.*
  Legt die Anzahl der Minuten in der Quote fest. Nach Ablauf der Quotenzeit können keine Daten mehr an diesen Dienst übertragen werden. Diese Funktion ist sinnvoll, um das Spielen von Internet-Spielen zu verhindern, durch die die Leitung zum Internet-Dienstanbieter sehr lange verbunden bleibt.
  - **Achtung:** Wenn Sie einen Wert festlegen, ohne einen Quotenzeitraum auszuwählen, werden alle Anrufe nach Ablauf der **Quotenzeit** verhindert.
- **Quote:***Standard = Täglich, Bereich = Keine, Täglich, Wöchentlich oder Monatlich*
  Legt den Zeitraum fest, zu dem die Quote gilt. Beispiel: Wenn die **Quotenzeit** 60 Minuten beträgt und für die **Quote *Täglich*** festgelegt wurde, beträgt die maximale Verbindungszeit pro Tag 60 Minuten. Nach dieser Zeit wird der Dienst gesperrt und kein weiterer Anruf an den Dienst zugelassen. Um Quoten zu deaktivieren, wählen Sie ***Keine*** aus und legen als **Quotenzeit** Null fest.
  - Hinweis: Die Funktion **ClearQuota** kann verwendet werden, um zur Aktualisierung der Quotenzeit einen Funktionscode zu erstellen.

Dienst | PPP

Die Felder auf dieser Registerkarte ermöglichen die Konfiguration eines PPP-Protokolls speziell für diesen Dienst. PPP ist ein Protokoll für die Kommunikation zwischen zwei Computern unter Verwendung einer seriellen Schnittstelle.

Dienst | PPP	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **CHAP-Anforderungsintervall (Sek.):** *Standard = 0 (deaktiviert). Bereich = 0 bis 99999 Sekunden.*
  Der Zeitraum zwischen CHAP-Anforderungen. 0/Leer deaktiviert wiederholte Anforderungen. Manche Software wie Windows 95 DUN unterstützt keine wiederholten CHAP-Anforderungen.
- **Bi-Di CHAP:** *Standard = Aus*
- **Headerkomprimierung:** *Standard = Keiner ausgewählt*
  Aktiviert den Verbindungsaufbau über die IP-Headerkomprimierung. Unterstützte Modi sind ***IPHC*** und ***VJ***. ***IPHC*** sollte für WAN-Verbindungen verwendet werden.
- **PPP-Komprimierungsmodus:** *Standard = MPPC*
  Aktiviert die Verwendung von Komprimierung. Für VoIP WAN-Verbindungen nicht geeignet.
  - **Deaktivieren**
    Keine Verwendung von Datenkomprimierung.
  - **StacLZS**
    Versuch der Verwendung von STAC-Datenkomprimierung (Mode 3, Sequenzprüfmodus).
  - **MPPC**
    Versuch der Verwendung von MPPC-Komprimierung. Sinnvoll bei NT-Servern.
- **PPP-Rückrufmodus:** *Standard = Deaktivieren*
  - **Deaktivieren**
    Rückruf ist nicht aktiviert.
  - **LCP:** (Link Control Protocol) -
    Nach der Authentifizierung wird der ankommende Anruf getrennt, und ein ausgehender Anruf an die im Dienst konfigurierte Nummer wird aufgebaut, um die Verbindung wiederherzustellen.
  - **Rückruf-CP:** (Microsoft Rückruf-Steuerprotokoll)
    Nach Annahme an beiden Enden wird der ankommende Anruf getrennt, und ein ausgehender Anruf an die im Dienst konfigurierte Nummer wird aufgebaut, um die Verbindung wiederherzustellen.
  - **Erweitertes CBCP:** (Extended Callback Control Protocol)
    Wie Rückruf-CP, jedoch verlangt die Microsoft-Anwendung an der Gegenseite zusätzlich die Eingabe einer Telefonnummer. Zu dieser Nummer wird dann ein ausgehender Anruf getätigt, um die Verbindung wiederherzustellen.
- **PPP-Zugriffsmodus:** *Standard = Digital64*
  Dient zur Auswahl des Protokolls, der Baudrate und des Verbindungstyps für das Endgerät, wenn dieser Dienst angerufen wird. Ankommende Anrufe werden automatisch verarbeitet (siehe RAS-Dienste).
  - **Digital64**
    Das Protokoll wird auf Sync PPP mit einer Übertragungsrate von 64000 Bit/s eingestellt, der Anruf wird der lokalen Vermittlung als "Datenanruf" angezeigt.
  - **Digital56**
    Siehe oben, Übertragungsrate jedoch 56000 Bit/s.
  - **Voice56**
    Siehe oben, Anruf wird der lokalen Vermittlung jedoch als "Sprachanruf" angezeigt.
  - **V120**
    Das Protokoll wird auf Async PPP mit der Übertragungsrate V.120 eingestellt, der Anruf wird der lokalen Vermittlung als "Datenanruf" angezeigt. Bei diesem Modus ist eine Übertragungsrate von bis zu 64K pro Kanal möglich, der Protokoll-Overhead liegt jedoch höher als bei einer reinen 64-

KBit/s-Übertragung. Diese Einstellung ist vor allem für bestimmte BBS-Systeme gedacht, da die asynchrone Übertragungsrate der Gegenseite hierbei von der des Anrufers abweichen darf.

- **V110**
  Das Protokoll wird auf Async PPP eingestellt, Übertragungsrate V.110. Die Übertragung erfolgt mit 9600 Bit/s, der Anruf wird der lokalen Vermittlung als "Datenanruf” angezeigt. Dies ist besonders für bestimmte BBS-Systeme geeignet.
- **Modem**
  Verbindungsherstellung zum Dienstanbieter über ein asynchrones PPP-Protokoll und ein selbstanpassendes Modem (hierzu ist eine Modemkarte im Hauptgerät erforderlich).

- **Daten-Pkt. Größe:** *Standard = 0, Bereich = 0 bis 2048.*
  Legt die Größenbeschränkung für die maximale Übertragungseinheit (MTU) fest.
- **BACP:** *Standard = Aus*
  Aktiviert den Verbindungsaufbau über BACP/BCP-Protokolle. Diese dienen zur Steuerung der Verwendung zusätzlicher B-Kanäle zur Erhöhung der Bandbreite.
- **Ankommender Verkehr erhält die Verbindung nicht aufrecht:** *Standard = Ein*
  Ist diese Option aktiviert, wird die Verbindung für ankommenden Verkehr nicht aufrecht erhalten.
- **Multilink/QoS:** *Standard = Aus*
  Aktiviert den Verbindungsaufbau des Multilink-Protokolls (MPPC) für die Verbindungen zu diesem Dienst. Die Multilink-Funktion muss aktiviert werden, wenn mehr als ein Kanal zu diesem RAS-Dienst gebündelt weitergeleitet bzw. mehrfach verbunden werden soll.

Service | Ausweichgruppe

Mit Hilfe dieser Option können Sie eine Ausweichmöglichkeit für den Dienst einrichten. Sie möchten beispielsweise während der normalen Betriebszeiten Ihren regulären Internetdienstanbieter verwenden und außerhalb dieser Zeiten die unterschiedlichen Tarife alternativer Anbieter nutzen. Sie könnten also einen Dienst für Verbindungen während Spitzenzeiten einrichten und einen anderen, der als Ausweichdienst während der günstigeren Tarifzeit fungiert.

Dazu erstellen Sie einen zusätzlichen Dienst für die günstigere Tarifzone, den Sie aus dem Listenfeld **Ausweichdienst** auswählen. (Öffnen Sie das Dienst-Formular und wählen Sie die Registerkarte **Ausweichgruppe**).

Falls der ursprüngliche Dienst während bestimmter Zeiten und der Ausweichdienst außerhalb dieser Zeiten genutzt werden soll, lässt sich ein Zeitprofil erstellen. Wählen Sie dieses Zeitprofil aus dem Listenfeld **Zeitprofil** aus. Zum festgelegten Zeitpunkt wechselt der ursprüngliche Dienst in den Ausweichmodus, und der Ausweichdienst wird verwendet.

Ein Dienst lässt sich auch manuell über einen Funktionscode in den Ausweichdienst umschalten, wie im nachfolgenden Beispiel:

- **Den Ausweichmodus für den Dienst "Internet" aktivieren:**
    - **Funktionscode:** *85
    - **Telefonnummer:** "Internet"
    - **Leitungsgruppennummer:** 0
    - **Funktion:** Sammelanschluss Nachtschaltung ein

- **Den Ausweichmodus für den Dienst "Internet" deaktivieren:**
    - **Funktionscode:** *86
    - **Telefonnummer:** "Internet"
    - **Leitungsgruppennummer:** 0
    - **Funktion:** Sammelanschluss Nachtschaltung deaktivieren

Service | Ausweichgruppe	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Im Ausweichbetrieb:** *Standard = Aus*
  Diese Option gibt an, ob sich der Dienst im Ausweichbetrieb befindet. Hiermit kann ein Dienst auf Ausweichbetrieb eingestellt werden. Ein Dienst kann aber auch über ein Zeitprofil oder Funktionscodes auf Ausweichbetrieb eingestellt werden.
- **Zeitprofil:** *Standard = <Keine> (Kein automatischer Ausweichbetrieb)*
  Wählen Sie das Zeitprofil aus, das Sie für diesen Dienst verwenden möchten. Das Zeitprofil sollte für den Zeitraum eingerichtet werden, in dem der Dienst aktiv sein soll. Außerhalb dieser Stunden wird der Ausweichdienst verwendet.
- **Ausweichdienst:** *<Keine>*
  Wählen Sie den Dienst aus, der verwendet wird, wenn sich dieser Dienst im Ausweichmodus befindet.

Dienst | Einwahl

Nur für WAN- und Intranet-Dienste verfügbar. Auf dieser Registerkarte können WAN-Verbindungen konfiguriert werden.

Dienst | Einwahl	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

So konfigurieren Sie eine WAN-Verbindung:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Fenster **Einwahl** und wählen Sie **Hinzufügen**.
2. Geben Sie **WAN** ein, wenn der Dienst über einen WAN-Port auf einem WAN3-Erweiterungsmodul geleitet wird.

RAS-Einstellungen

Konfigurationsformular "RAS" - Überblick



Ein Remote-Zugriffsserver (RAS) ist eine Computerhardware, die sich in einem Unternehmens-LAN befindet. Die Mitarbeiter wählen sich im öffentlichen Telefonvermittlungsnetz in den RAS ein, um auf ihre E-Mails sowie auf Software und Daten im Unternehmens-LAN zuzugreifen.

Mit Hilfe dieses Formulars lässt sich ein RAS-Dienst erstellen, der dem Einwählteilnehmer über dieses System bereitgestellt wird. Er wird zur Konfiguration von digitalem (ISDN) und Modem-Einwahlzugang sowie WAN-Verbindungen benötigt. Bei vielen Systemen ist nur ein RAS-Dienst erforderlich, da die Art des eingehenden Anrufs automatisch erfasst wird.

RAS | RAS

Der Remote-Zugriffsserver (RAS) ist eine Computerhardware, die sich in einem Unternehmens-LAN befindet. Die Mitarbeiter wählen sich im öffentlichen Telefonvermittlungsnetz in den RAS ein, um auf ihre E-Mail sowie auf Software und Daten im Unternehmens-LAN zuzugreifen.

RAS | RAS	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓**, **3.0DT ✓**, **3.0 ✓**, **3.1 ✓**, **3.2 ✓**, **4.0 ✓**, **4.1 ✓**.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Name**
  Ein Name zur Kennzeichnung dieses Dienstes. Bei Verwendung des verschlüsselten Passworts (siehe unten) muss dieser Name dem im Dienst-Formular eingegebenen Kontonamen entsprechen.

- **Nebenstelle**
  Geben Sie eine Nebenstellennummer ein, wenn auf diesen Dienst intern zugegriffen werden kann.

- **COM-Port**
  Für die zukünftige Verwendung.

- **TA einschalten:** *Standard = Aus*
  Aktivieren/deaktivieren - Falls aktiviert, wird der Anruf zur externen Verarbeitung über einen TA-Port geführt.

- **Verschlüsseltes Passwort:** *Standard = Aus*
  Diese Funktion dient zur Festlegung, ob die Einwählteilnehmer beim ersten Login zum RAS-Dienst PAP oder CHAP verwenden müssen. Wurde das Kontrollkästchen für ein verschlüsseltes Passwort aktiviert, müssen die Einwählteilnehmer CHAP verwenden; ist das Kästchen nicht aktiviert, wird zum Einwählen PAP verwendet.

RAS | PPP

PPP (Point-to-Point Protocol) ist ein Protokoll für die Kommunikation zwischen zwei Computern über eine serielle Schnittstelle, typischerweise ein PC, der über die Telefonleitung mit einem Server verbunden ist.

RAS | PPP	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **CHAP-Anforderungsintervall (Sek.):** *Standard = 0 (deaktiviert). Bereich = 0 bis 99999 Sekunden.*
  Der Zeitraum zwischen aufeinander folgenden CHAP-Anforderungen. 0/Leer deaktiviert wiederholte Anforderungen. Manche Software wie Windows 95 DUN unterstützt keine wiederholten CHAP-Anforderungen.

- **Headerkomprimierung:** *Standard = Aus*
  Aktiviert den Verbindungsaufbau über die IP-Headerkomprimierung, siehe RFC2507, RFC2508 und RFC2509.

- **PPP-Komprimierungsmodus:** *Standard = MPPC*
  Diese Option dient zur Zulassung der Datenkomprimierung durch Einsatz von CCP. Bei Einstellung auf MPPC oder StacLZS versucht das System, diesen Modus für die entfernte Steuereinheit zu verwenden. Bei Deaktivierung von CCP wird dies nicht versucht.

  - **Deaktivieren**
    Keine Verwendung von Datenkomprimierung.

  - **StacLZS**
    Versuch der Verwendung von STAC-Datenkomprimierung (Standard, Mode 3).

  - **MPPC**
    Versuch der Verwendung von MPPC-Datenkomprimierung (Microsoft). Hilfreich beim Einwählen in NT-Server.

- **PPP-Rückrufmodus:** *Standard = Deaktivieren*

  - **Deaktivieren:**
    Rückruf ist nicht aktiviert.

  - **LCP:** (Link Control Protocol)
    Nach der Authentifizierung wird der ankommende Anruf getrennt, und ein ausgehender Anruf an die im Dienst konfigurierte Nummer wird aufgebaut, um die Verbindung wiederherzustellen.

  - **Rückruf-CP:** (Microsoft Rückruf-Steuerprotokoll)
    Nach Annahme an beiden Enden wird der ankommende Anruf getrennt, und ein ausgehender Anruf an die im Dienst konfigurierte Nummer wird aufgebaut, um die Verbindung wiederherzustellen.

  - **Erweitertes CBCP:** (Extended Callback Control Protocol)
    Wie Rückruf-CP, jedoch verlangt die Microsoft-Anwendung an der Gegenseite zusätzlich die Eingabe einer Telefonnummer. Ein ausgehender Anruf wird dann zu dieser Nummer getätigt, um die Verbindung wiederherzustellen.

- **Daten-Pkt. Größe:** *Standard = 0, Bereich = 0 bis 2048.*
  Dies ist die Anzahl der in einem Datenpaket enthaltenen Datenbytes.

- **BACP:** *Standard = Aus*
  Aktivieren/Deaktivieren - Aktiviert den Verbindungsaufbau über BACP/BCP-Protokolle. Diese Protokolle dienen zur Steuerung der Verwendung von zusätzlichen B-Kanälen zur Erhöhung der Datenübertragungsrate.

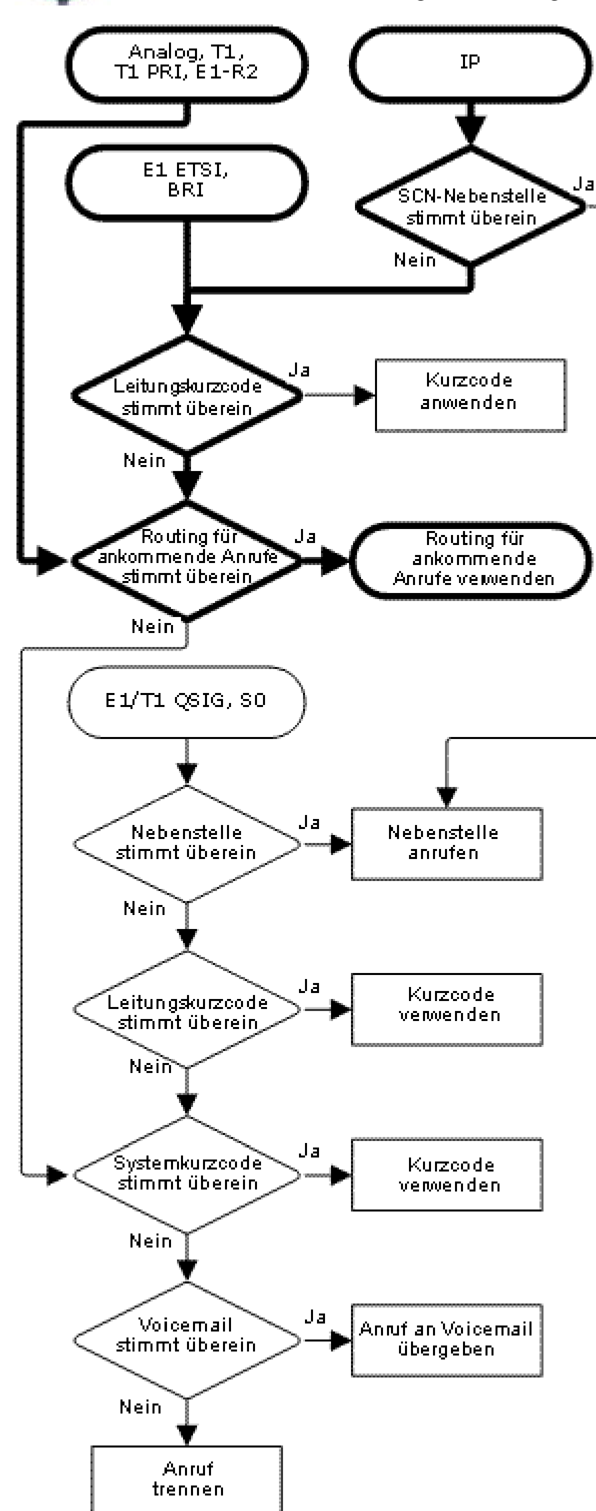
- **Multilink:** *Standard = Aus*
  Aktivieren/Deaktivieren - Bei Aktivierung versucht das System, den Einsatz des Multilink-Protokolls (MPPC) für die Verbindungen zu diesem Dienst zuzulassen. Die Multilink-Funktion muss aktiviert werden, wenn mehr als ein Kanal zu diesem RAS-Dienst gebündelt weitergeleitet bzw. mehrfach verbunden werden soll.

Routing ank. Anrufe - Einstellungen

Routing ankommender Anrufe - Überblick



Mit dem Routing eingehender Anrufe werden die Ziele von Sprach- und Datenanrufen ermittelt, die im IP Office-System eingehen. Welches Routing verwendet wird, hängt davon ab, wie viele Kriterien übereinstimmen. Hierzu gehören folgende Kriterien (nach Priorität geordnet):



Der mit dem Anruf angegebene Dienstindikator, falls zutreffend. Beispiel: Sprache, Daten, Video.

- Die eingehende Leitungsgruppennummer der Amtsleitung oder des Leitungskanals, über die oder den der Anruf empfangen wurde.
- Die ankommende Rufnummer, die mit dem Anruf empfangen wurde.
- Die ankommende Sub-Adresse, die mit dem Anruf empfangen wurde.
- Die eingehende Anrufer-ID des Anrufs.

Jedes Routing eingehender Anrufe kann ein Ausweichziel umfassen, falls das erste Ziel besetzt ist. Des Weiteren kann mit einem Zeitprofil festgelegt werden, wann das erste Ziel verwendet wird. Außerhalb der angegebenen Zeiten werden die Anrufe an eine Zielrufnummer bei Nachtbetrieb umgeleitet.

- Bei IP Office 4.1 und höheren Versionen können einer ankommenden Anrufroute mehrere Zeitprofile zugeordnet werden. Für jedes verwendete Zeitprofil sind eine eigene Zielrufnummer und Ausweichzielrufnummer angegeben.

Bei IP Office-Systemen, in denen eine große Anzahl an Routings für ankommende Anrufe für DID-Nummern eingerichtet werden müssen, können Sie das Tool zur MSN-/DID-Konfiguration verwenden. Wählen Sie **Extras | MSN-Konfiguration**.

Beispiele für das Routing ankommender Anrufe

Beispiel: Ankommende Rufnummern

In diesem Beispiel hat der Kunde sich für zweistellige DID-Nummern angemeldet. Anrufe, die mit der einen Nummer übereinstimmen, sollen an den Sammelanschluss "Verkauf" geleitet werden, und Anrufe, die mit der anderen Nummer übereinstimmen, an den Sammelanschluss "Service". Alle anderen Anrufe sollen standardmäßig an den Hauptsammelanschluss geleitet werden.

Hierzu wurden der Konfiguration die folgenden Routen für eingehende Anrufe hinzugefügt.

Leitungsgruppe	Ankommende Rufnummer	Ziel
0	77	Verkauf
0	88	Service
0	*Leer*	Hauptsammelanschluss

Beachten Sie, dass die eingehenden Rufnummern in diesem Fall auch vollständig eingegeben werden könnten (beispielsweise 7325551177 und 7325551188). Das Ergebnis würde sich dadurch nicht ändern, da ankommende Rufnummern standardmäßig von rechts nach links verglichen werden.

Der Von-rechts-nach-links-Vergleich wird schwierig, wenn mehr Ziffern eingehen als im Feld **Ankommende Rufnummer** angegeben. Siehe folgendes Beispiel für die zweistellige Nummer 77. Die Einträge 677 und 77 weisen dieselbe Anzahl an übereinstimmenden Ziffern und keine nicht übereinstimmenden Ziffern auf. Der Eintrag 77 ist jedoch kürzer und wird aus diesem Grund von IP Office verwendet.

Leitungsgruppe	Ankommende Rufnummer	Ziel
0	677	Support
0	**77**	**Verkauf**
0	7	Service
0	*Leer*	Hauptsammelanschluss

Im folgenden Beispiel wird der Eintrag 677 als Übereinstimmung für 77 verwendet, da er eine größere Anzahl an übereinstimmenden Ziffern als der Eintrag 7 und keine nicht übereinstimmenden Ziffern aufweist.

Leitungsgruppe	Ankommende Rufnummer	Ziel
0	**677**	**Support**
0	7	Service
0	*Leer*	Hauptsammelanschluss

Beispiel für 777: Der Eintrag 677 weist eine nicht übereinstimmende Ziffer auf, daher liegt keine Übereinstimmung vor. In diesem Fall wird der Eintrag 7 verwendet, da er eine übereinstimmende Ziffer und keine nicht übereinstimmenden Ziffern aufweist.

Leitungsgruppe	Ankommende Rufnummer	Ziel
0	677	Support
0	**7**	**Service**
0	*Leer*	Hauptsammelanschluss

Zuordnung der ausgehenden Anrufer-ID

Wenn eine bestimmte **ankommende Rufnummer** an einen bestimmten Benutzer geleitet wird, versucht IP Office, diese ankommende Rufnummer als Anrufer-ID für ausgehende Anrufe des Benutzers zu verwenden. Hierfür muss es sich bei der eingehenden Rufnummer um eine vollständige Rufnummer handeln, die als ausgehende Anrufer-ID für den Benutzer geeignet ist und vom Leitungsbetreiber akzeptiert wird.

Für einen solchen Fall kann das Zeichen **i** in das Feld **Ankommende Rufnummer** eingefügt werden. Dieses Zeichen hat keine Auswirkungen auf die Zuordnung der eingehenden Rufnummer. Wenn der Wert im Feld **Ankommende Rufnummer** als ausgehende Anrufer-ID verwendet wird, bewirkt dieses Zeichen, dass der Nummernplan des Anrufers auf **ISDN** und der Nummerntyp auf **National** gesetzt wird. Dies ist für einige Netzwerkanbieter möglicherweise erforderlich.

Routing ankommender Anrufe | Standard



Eingehende Anrufe werden ihren Zielen über Routen zugeordnet. Routen können auf der eingehenden Leitungsgruppe, dem Anruftyp, den eingehenden Ziffern oder der ICLID des Anrufers basieren. Wenn ein MSN/DDI-Nummernbereich ausgegeben wurde, kann dieses Formular mit Hilfe des MSN-Konfigurationswerkzeugs ausgefüllt werden (siehe **MSN-Konfiguration**).

- **Standardrouten**
  Standardmäßig enthält die Konfiguration zwei Routen für eingehende Anrufe, eine für alle Sprachanrufe (einschließlich analoge Modemverbindungen) und eine für Datenanrufe. Die Ziele für diese Standardrouten können geändert werden, es wird jedoch dringend empfohlen, die Standardrouten nicht zu löschen.
  - Wenn die Standardrouten gelöscht werden, wird möglicherweise für alle eingehenden externen Anrufe, die keinem anderen Routing für eingehende Anrufe zugeordnet sind, das Besetztzeichen ausgegeben.
  - Wenn das Zielfeld für eine Route leer gelassen wird, wird möglicherweise nach einer Übereinstimmung der eingehenden Rufnummer mit Systemfunktionscodes gesucht. Hierdurch wird der Anruf möglicherweise als nichtvermittelt umgeleitet.
- Für Anrufe, die auf S0- und PRI E1-Leitungen mit QSIG-Betrieb eingehen, wird kein Routing für eingehende Anrufe verwendet. Das Routing für diese Anrufe basiert auf der eingehenden Rufnummer, die wie eine vermittelte Nummer empfangen wird. Um die eingehenden Ziffern zu ändern, können Leitungs-Funktionscodes für diese Leitungen verwendet werden.
- Wenn der Anruf keinem Routing ankommender Anrufe zugeordnet werden kann, wird nach einer Systemfunktionscode-Übereinstimmung und dann nach einer VoiceMail-Knoten-Übereinstimmung gesucht, bevor die Verbindung getrennt wird.
- **SIP-Anrufe**
  Bei SIP-Anrufen werden die folgenden Felder zur Anrufzuweisung verwendet:
  - **Leitungsgruppennummer**
    Dieses Feld wird gegen die Einstellungen bei "Eingehende Gruppe" für SIP-URI (Leitung | SIP-URI) abgeglichen. Es muss eine genaue Übereinstimmung existieren.
  - **Ankommende Rufnummer**
    Dieses Feld kann zum Abgleichen der Angaben für das Ziel (AN) im SIP-Header eingehende Anrufe genutzt werden. Es kann eine Nummer, SIP-URI oder Tel.-URI enthalten. Bei einer SIP-URI wird der Domänenteil der URI entfernt, bevor ein Abgleichen für das Routing ankommender Anrufe stattfindet. Zum Beispiel: Bei der SIP-URI mysip@sipitsp.com wird nur der Benutzerteil der URI für den Vergleich herangezogen, d.h. mysip.
  - **Ankommende CLI**
    Dieses Feld kann zum Abgleichen der Angaben für den Anrufer (VON) im SIP-Header eingehende Anrufe genutzt werden. Es kann eine Nummer, SIP-URI, Tel.-URI oder mit SIP-Anrufen erhaltene IP-Adresse enthalten. Bei allen Arten ankommender CLI, außer bei IP-Adressen, kann ein Teileintrag für den Abgleich verwendet werden. Die Einträge werden von links nach rechts gelesen. Bei IP-Adressen wird nur das Abgleichen vollständiger Einträge unterstützt.

Routing ankommender Anrufe | Standard	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Dienstindikator:** *Standard = Alle Sprache*
  Der Anruftyp, der aus der Liste der Standard-Dienstindikatoren ausgewählt wird:**Alle**, **Alle Sprache**, **Alle Daten**, **Sprache**, **Audio 3K1**, **Daten 56K**, **Daten 64K**, **Daten V110**, **Video**.
- **Leitungsgruppennummer:** *Standard = 0, Bereich = 0 bis 99999.*
  Die eingehende Leitungsgruppe der Amtsleitung, auf der der Anruf eingeht.
- **Ankommende Rufnummer:** *Standard = Leer (Alle nicht angegebenen vergleichen)*
  Vergleich mit den vom Leitungsbetreiber bereitgestellten Ziffern. Wenn dieses Feld leer gelassen wird, erfolgt ein Vergleich aller Anrufe, die mit keinem anderen Eintrag übereinstimmen. Hierbei wird standardmäßig von rechts nach links verglichen.
  - **-** Wenn einer Zahl ein **-** vorangestellt wird, erfolgt ein Von-links-nach-rechts-Vergleich.
  - **X oder x** Das **X** steht als Platzhalter für eine einzelne Ziffer. *-91XXXXXXXXXXX* entspricht beispielsweise einer Nummer mit 13 Ziffern, die mit 91 beginnt. **N**, **n** und **?** können nicht verwendet werden.
  - **i** Das **i** hat keine Auswirkungen auf die Zuordnung der eingehenden Rufnummer. Dieses Zeichen wird für die Zuordnung der ausgehenden Anrufer-ID verwendet (siehe unten).
- **Ankommende Sub-Adresse:** *Standard = Leer (Alle vergleichen)*
  Übereinstimmung mit allen Sub-Adresskomponenten eines eingehenden Anrufs. Ein leeres Feld bedeutet eine Übereinstimmung mit allen Anrufen.
- **Ankommende CLI:** *Standard = Leer (Alle vergleichen)*
  Geben Sie hier eine Nummer für den Vergleich der ICLID des Anrufers ein. Hierbei handelt es sich um einen Von-links-nach-rechts-Vergleich. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:
  - Vollständige Telefonnummer
  - Ein Teil der Telefonnummer, beispielsweise die Ortskennzahl
  - **!** für Anrufe mit unterdrückter ICLID
  - **?** für eine nicht verfügbare Nummer
  - Leeres Feld für alle Anrufe
- **Zielrufnummer:***Standard = Leer*
  Bei IP Office 4.1 und höheren Versionen wurde diese Option auf die Registerkarte Routing für ankommende Anrufe | Zielrufnummern verschoben. Wählen Sie die Zieladresse für den Anruf aus dem Listenfeld aus, das alle verfügbaren Nebenstellen, Benutzer, Gruppen, RAS-Dienste und Voicemail-Dienste enthält. Systemfunktionscodes und Durchwahlen können manuell eingegeben werden. Sobald der eingehende Anruf abgeglichen wurde, wird er an dieses Ziel weitergeleitet.
  - **Optionen in der Dropdown-Liste**
    Die Dropdown-Liste enthält folgende Optionen in der angegebenen Reihenfolge.
    - **Voicemail** Ermöglicht Fernzugriff auf die Mailbox (Embedded Voicemail, Voicemail Lite und Voicemail Pro). Anrufer werden aufgefordert, die Nebenstellen-ID der gewünschten Mailbox und anschließend den Mailbox-Zugriffscode einzugeben.
    - **Benutzernamen**
    - **Sammelanschlussnamen**
    - **AA:*Name*** Leitet Anrufe an einen automatischen Vermittlungsdienst für Embedded Voicemail weiter.

- **Manuell eingegebene Optionen**
  Die folgenden Optionen können manuell in das Feld eingegeben werden.
  - **VM:*Name*** Leitet Anrufe an den entsprechenden Startpunkt in Voicemail Pro weiter.
  - **.** Übereinstimmung mit dem Feld **Ankommende Rufnummer**. Funktioniert auch dann, wenn **X** im Feld **Ankommende Rufnummer** als Platzhalter verwendet wird.
  - **#** Übereinstimmung mit allen **X**-Platzhaltern im Feld **Ankommende Rufnummer**. Wenn die ankommende Rufnummer beispielsweise *-91XXXXXXXXXXX* lautet, ergibt sich in diesem Fall die Zielrufnummer *XXXXXXXXXXX*.
  - Hier eingegebene Text- und Nummernzeichenfolgen werden mit den Systemfunktionscodes abgeglichen, um z.B. Anrufe in eine Konferenz zu leiten. Nicht alle Funktionscode-Aktionen werden unterstützt.

- **Länderkennung:***Standard = Leer (Systemeinstellung)*
  Mit dieser Option werden die Sprach-Eingabeaufforderungen (falls vorhanden) angegeben, die Voicemail verwenden soll, wenn der Anruf an Voicemail weitergeleitet wird.
- **Priorität:***Standard = 1, Bereich 1 (niedrig) bis 3 (hoch).*
  Diese Einstellung ermöglicht die Zuordnung einer Anrufpriorität. Interne Anrufe erhalten stets die Priorität 1. Außerdem sollte für Zielrufnummern, bei denen das geschätzte Warteschlangenende und Positionsmeldungen über Voicemail Pro bereitgestellt werden, keine Priorität vergeben werden.
  - Falls Anrufe in die Warteschlange gestellt werden, werden Anrufe mit hoher Priorität vor Anrufen mit niedriger Priorität bearbeitet. Wenn hierbei das Warteschlangenlimit des Sammelanschlusses überschritten wird, wird es vorübergehend um 1 erhöht. Anrufe, die bereits in die Warteschlange aufgenommen wurden, werden also nicht umgeleitet, wenn ein Anruf mit höherer Priorität eingeht. Dies
- **Ausweich-Nebenstelle:** *Standard = Leer (Kein Ausweichbetrieb)*
  Bei IP Office 4.1 und höheren Versionen wurde diese Option auf die Registerkarte Routing für ankommende Anrufe **|** Zielrufnummern verschoben. Gibt eine alternative Zielrufnummer an, die verwendet werden kann, wenn die erste Zielrufnummer (im Feld **Zielrufnummer** oder **Zielrufnummer bei Nachtbetrieb**) nicht erreicht werden kann. Dies trifft beispielsweise zu, wenn der Sammelanschluss der ersten Zielrufnummer ein Besetztzeichen zurückgibt und keine Warteschlange oder Voicemail vorhanden ist.
- **Profil bei Nachtbetrieb:** *Standard = <Keine> (Kein Nachtbetrieb), Nur bis Softwareversion 4.0.*
  Ein Zeitprofil, während dem die **Zielrufnummer bei Nachtbetrieb** statt der **Zielrufnummer** verwendet werden soll.
- **Zielrufnummer bei Nachtbetrieb:** *Standard = Leer, Nur bis Softwareversion 4.0.*
  Legen Sie fest, welche Zielrufnummer für das **Profil bei Nachtbetrieb** verwendet werden soll. Dieses Feld unterstützt denselben Wertebereich wie das Feld **Zielrufnummer**.

Routing ankommender Anrufe | VoiceAufnahme

Auf dieser Registerkarte wird die automatische Aufzeichnung ankommender Anrufe aktiviert, die dem Routing ankommender Anrufe entsprechen. Dazu muss Voicemail Pro installiert sein und ausgeführt werden.

- Anrufe an und von IP-Geräten, einschließlich solcher, die direkte Medien verwenden, können aufgezeichnet werden.
- Die Aufzeichnung gemäß dem Routing ankommender Anrufe wird während der Dauer des Anrufs im System fortgesetzt.
- Die Aufzeichnung von Anrufen, die vom Benutzer geparkt oder gehalten werden, wird angehalten, bis der Anruf entparkt oder wieder freigegeben wird.

Routing ankommender Anrufe | VoiceAufnahme	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✗, **IP406 V1** ✗, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✗, **3.0DT** ✗, **3.0** ✗, **3.1** ✗, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Eingehende aufzeichnen:** *Standard = Keine*
  Wie "Ausgehende aufzeichnen", gilt jedoch für Anrufe für den Benutzer.
  - **Ein:** Alle Anrufe, falls möglich, aufzeichnen.
  - **Obligatorisch:** Falls die Aufzeichnung aus irgendeinem Grund nicht möglich ist, wird ein Besetztzeichen zurückgegeben.
  - **Prozentsätze der Anrufe:** Es werden verschiedene Prozentsätze der vom Benutzer getätigten Anrufe aufgezeichnet.
- **Zeitprofil der Aufzeichnung:** *Standard = <Keine> (Jederzeit)*
  Wird für die Auswahl eines Zeitprofils verwendet, während dessen die Einstellungen zur automatischen Anrufaufzeichnung gelten.
- **Mailbox-Aufnahme:** *Standard = <Kein>*
  Legt fest, in welcher Mailbox die automatisch ausgelösten Aufzeichnungen gespeichert werden.
- **Sprachaufzeichnungsbibliothek:** *Standard = Nicht aktiviert*
  Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Einstellung **Mailbox-Aufnahme** überschrieben. Die Aufzeichnung wird für den Abruf durch die Anwendung ContactStore für IP Office markiert. Voicemail Pro führt die tatsächliche Aufzeichnung durch.

Routing ankommender Anrufe | Zielrufnummern

Bei IP Office 4.1 und höheren Versionen können einer ankommenden Anrufroute mehrere Zeitprofile zugeordnet werden. Für jedes Zeitprofil können eine separate Zielrufnummer und Ausweichnebenstelle angegeben werden.

Wenn mehrere Einträge hinzugefügt werden, werden sie von unten nach oben bearbeitet. Der verwendete Eintrag ist der erste (vom unteren Ende der Liste nach oben), der zur Zeit "wahr" ist, d.h. bei dem der aktuelle Zeit und die aktuelle Uhrzeit oder Datum und Uhrzeit den Angaben im Zeitprofil entsprechen. Wird keine Übereinsteimmung gefunden, werden die Optionen Standardwert verwendet.

Sobald eine Übereinstimmung gefunden worden ist, verwendet IP Office keine andere eingestellte Zielrufnummer, auch wenn die beabsichtigten Nummern für Zielrufnummer und Ausweichnebenstelle besetzt oder nicht verfügbar sind.

Routing ankommender Anrufe | Routing ankommender Anrufe | Zielrufnummern	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✗, **IP406 V1** ✗, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✗, **3.0DT** ✗, **3.0** ✗, **3.1** ✗, **3.2** ✗, **4.0** ✗, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Zeitprofil**
  Diese Spalte wird verwendet, um die Zeitprofile anzugeben, die von den ankommenden Anrufrouten verwendet werden. Der Eintrag zeigt ein Einblendmenü aus vorhandenen Zeitprofilen an, unter denen gewählt werden kann. Zum Entfernen eines vorhandenen Eintrags wählen Sie den Eintrag durch Klicken auf die Taste links von der Zeile aus. Anschließend klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Zeile und wählen Löschen.
  - **Standardwert**
    Dieser Eintrag ist fest und wird verwendet, wenn keine Übereinstimmung mit einem der Zeitprofile weiter unten gefunden wird.
- **Zielrufnummer:** *Standard = Leer*
  Wählen Sie die Zielrufnummer für den Anruf aus dem Einblendmenü, das alle verfügbaren Nebenstellen, Benutzer, Gruppen, RAS-Dienste und Voicemail enthält. Systemfunktionscodes und Durchwahlen können manuell eingegeben werden. Sobald der eingehende Anruf abgeglichen wurde, wird er an dieses Ziel weitergeleitet.
  - **Optionen in der Dropdown-Liste**
    Die Dropdown-Liste enthält folgende Optionen in der angegebenen Reihenfolge.
    - **Voicemail Ermöglicht** den Fernzugriff auf die Mailbox (Embedded Voicemail, Voicemail Lite und Voicemail Pro). Anrufer werden aufgefordert, die Nebenstellen-ID der gewünschten Mailbox und anschließend den Mailbox-Zugriffscode einzugeben.
    - **Benutzernamen**
    - **Sammelanschlussnamen**
    - **AA:Name** Leitet Anrufe an einen automatischen Vermittlungsdienst für Embedded Voicemail weiter.
  - **Manuell eingegebene Optionen**
    Die folgenden Optionen können manuell in das Feld eingegeben werden.
    - **VM:Name** Leitet Anrufe an den entsprechenden Startpunkt in Voicemail Pro weiter.
    - A **.** Übereinstimmung mit dem Feld Ankommende Rufnummer. Funktioniert auch dann, wenn X im Feld Ankommende Rufnummer als Platzhalter verwendet wird.
    - **#** Übereinstimmung mit allen X-Platzhaltern im Feld <B>Ankommende Rufnummer</B>. Wenn die ankommende Rufnummer beispielsweise -91XXXXXXXXXX lautet, ergibt sich in diesem Fall die Zielrufnummer XXXXXXXXXXX.
    - Hier eingegebene Text- und Nummernzeichenfolgen werden mit den Systemfunktionscodes abgeglichen, um z.B. Anrufe in eine Konferenz zu leiten. Beachten Sie, dass nicht alle Funktionscode-Aktionen unterstützt werden.
- **Ausweich-Nebenstelle:** *Standard = Leer (Kein Ausweichbetrieb)*
  Gibt eine alternative Zielrufnummer an, die verwendet werden kann, wenn die erste Zielrufnummer (im Feld Zielrufnummer) nicht erreicht werden kann. Dies trifft beispielsweise zu, wenn der Sammelanschluss der ersten Zielrufnummer ein Besetztzeichen zurückgibt und keine Warteschlange oder Voicemail vorhanden ist.

WAN-Port - Einstellungen

WAN-Port – Überblick



Diese Einträge werden zur Konfiguration der IP Office-WAN-Ports verwendet. Hierbei handelt es sich um 37-polige WAN-Ports vom Typ D, die Sie auf der Rückseite aller IP Office-Steuereinheiten mit Ausnahme von Small Office Edition finden.

Sie haben die Möglichkeit, weitere WAN-Ports hinzuzufügen, indem Sie bis zu zwei WAN3-Erweiterungsmodule installieren. Jedes der Module stellt drei zusätzliche WAN-Ports bereit. Sie können der Small Office Edition-Steuereinheit einen einzelnen WAN-Port hinzufügen, indem Sie auf der Rückseite eine WAN-Leitungskarte einsetzen. Ausführliche Informationen zur Installation zusätzlicher WAN-Ports finden Sie im *IP Office-Installationshandbuch*.

Physische WANs werden von IP500 nicht unterstützt.

Virtuellen WAN-Port erstellen
WAN-Dienste können über eine T1/PRI-Leitungsverbindung ausgeführt werden. Hierzu müssen Sie einen virtuellen WAN-Port erstellen. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie in **Anhang A** unter Verwenden einer dedizierten T1/PRI-Verbindung.

1. Wählen Sie **WAN Port**.
2. Klicken Sie auf und wählen Sie **PPP**.
3. Geben Sie im Feld **Name** eine der beiden Leitungen ***LEITUNGx.y*** ein, wobei:
    - ***LEITUNG*** in Großbuchstaben eingegeben werden muss.
    - ***x*** steht für die Leitungsnummer. Bei einem PRI/T1-Modul in Steckplatz A ist dies ***1***. Bei einem PRI/T1-Modul in Steckplatz B ist dies ***5***.
    - ***y*** ist die am niedrigsten nummerierte und von den WAN-Verbindungen zu verwendende Kanalnummer Minus 1. Wenn der niedrigste zu verwendende Kanal beispielsweise Kanal 1 ist, gilt y = 1 - 1 = 0.
4. Geben Sie im Feld **Datenrate** die kombinierte Gesamtrate der maximalen Anzahl der Kanäle ein, die im Dienst eingerichtet sind. In diesem Beispiel entsprechen 12 Kanäle x 64000 Bits = 76800.
    - Hinweis: Die maximale Anzahl von Kanälen, die verwendet werden können, wird auf die Anzahl der Datenkanäle beschränkt, die von der IP Office-Steuereinheit unterstützt werden und noch nicht bereits im Einsatz sind.
5. Wählen Sie im Feld **RAS-Name** den RAS-Namen aus, der erstellt wurde, als der neue Dienst dieses Namens erstellt wurde.
6. Klicken Sie auf **OK**.

WAN-Port | WAN-Port

Verwenden Sie dieses Formular zur Konfiguration der an den WAN-Port der Steuereinheit angeschlossenen Standleitung. In der Regel wird diese Verbindung automatisch von der IP Office-Steuereinheit erkannt. Wird ein WAN-Port nicht angezeigt, schließen Sie das WAN-Kabel an, starten Sie die Steuereinheit erneut und empfangen Sie die Konfiguration. Das WAN-Port-Konfigurationsformular sollte nun vorhanden sein.

WAN-Port | WAN-Port	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✗.

- **Name**
  Die physische ID des Nebenstellenanschlusses. Dieser Parameter ist nicht konfigurierbar; er wird vom System zugewiesen.
- **Datenrate**
  Die Datenrate dieses Ports bei Betrieb. Bei einer Verbindung mit 128 K geben Sie beispielsweise 128000 ein. Der Wert sollte der tatsächlichen Geschwindigkeit der Standleitung entsprechen, da er für die Berechnung der Bandbreitennutzung verwendet wird. Bei einer inkorrekten Einstellung werden eventuell zusätzliche Anrufe gemacht, welche die Bandbreite irrtümlicherweise erhöhen.
- **Modus:** *Standard = SyncPPP*
  Wählen Sie das erforderliche Protokoll:
  - **SyncPPP**
    Für eine Datenverbindung.
  - **SyncFrameRelay**
    Für eine Verbindung mit Unterstützung der Rahmenweiterleitung, Frame Relay.
- **RAS-Name**
  Wenn der **Modus** ***SyncPPP*** ist, wird hier der RAS-Dienst für den Port ausgewählt. Ist der **Modus** ***SyncFrameRelay***, wird der RAS-Name über die Registerkarte **DCLIs** festgelegt.

WAN-Port | Frame Relay

Diese Registerkarte ist nur für Frame Relay-Einträge verfügbar. Für diese Einträge wird auf der Registerkarte **WAN-Port** der Modus **SyncFrameRelay** angezeigt.

WAN-Port | Frame Relay	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✗.

- **Frame-Verwaltungstyp**
  Diese Einstellung muss dem Verwaltungstyp entsprechen, der vom Netzanbieter erwartet wird. Mit der Option **AutoLearn** kann IP Office anhand der ersten eingetroffenen Verwaltungs-Frames automatisch den Verwaltungstyp feststellen. Wenn eine feste Option erforderlich ist, werden folgende Optionen unterstützt: **Q933 AnnexA 0393**, **Ansi AnnexD** , **FRFLMI** und **Keine**.

- **Frame-Lernmodus**
  Über diesen Parameter können die auf einem bestimmten WAN-Port definierten DLCIs auf unterschiedliche Arten bereitgestellt werden.

  - **Keine**
    Kein automatisches Lernen der DLCIs. DLCIs müssen manuell eingegeben und konfiguriert werden.

  - **Verwaltung**
    Über die LMI wird festgestellt, welche DLCIs über diesen WAN-Port verfügbar sind.

  - **Netzwerk**
    Auf DLCIs warten, die beim Netzwerk eintreffen. Hierbei wird davon ausgegangen, dass ein Netzanbieter nur DLCIs überträgt, die für den jeweiligen WAN-Port konfiguriert sind.

  - **Netzwerkverwaltung**
    Für das Lernen und Erstellen von DLCIs sowohl Management- als auch Netzwerküberwachung durchführen.

- **Max. Frame-Länge**
  Für den Transport im Frame Relay-Netzwerk maximal zulässige Framegröße

- **Fragmentierungsmethode**
  Optionen sind **RFC1490** oder **RFC1490+FRF12**.

WAN-Port | DLCIs

Diese Registerkarte ist nur für Frame Relay-Einträge verfügbar. Für diese Einträge wird auf der Registerkarte **WAN-Port** der Modus **SyncFrameRelay** angezeigt.

Auf der Registerkarte werden die DLCIs aufgelistet, die für die Verbindung erstellt wurden. Sie können mit den Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen** bearbeitet werden.

WAN-Port | DLCIs	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✗.

- **Frame-Verbindungstyp:** *Standard = PPP*
  Verkapselungsverfahren für die Datenübertragung. Muss für beide Seiten des PVC (Permanent Virtual Channel) den gleichen Wert aufweisen.
  - **Keine**
  - **PPP:**
    Der Einsatz von PPP ermöglicht Funktionen wie beispielsweise Außersequenzempfang von Datenverkehr, Kompression und Verbindungsmanagement auf Verbindungsebene.
  - **RFC 1490**
    Die Verkapselung gemäß RFC 1490 ist leistungsfähig, leicht konfigurierbar und bietet erweiterte Zusammenarbeit mit CPE-Einrichtungen von Drittherstellern.
  - **RFC1490 + FRF12**
    Alternative Verkapselung gemäß PPP für VoIP über Frame Relay. Bei Auswahl dieser Option werden alle auf der Registerkarte **Dienst | PPP** verwendeten Einstellungen überschrieben.
- **DLCI:***Standard = 100*
  Der Data Link Connection Identifier ist eine eindeutige Kennziffer, die einer PVC-Endstelle zugewiesen wird und lediglich von lokaler Bedeutung ist. Durch sie wird innerhalb eines physischen Nutzkanals eines Benutzers in einer Frame Relay-Architektur eine bestimmte PVC-Endstelle eindeutig gekennzeichnet.
- **RAS-Name**
  Wählen Sie den zu verwendenden RAS-Dienst aus.
- **Tc:***Standard = 10*
  Die Zeitkonstante in Millisekunden. Wird zur Messung der Datenverkehrsraten verwendet. Für IP Office kann ein kürzeres Intervall angegeben werden als für den Netzanbieter.
- **CIR:**(Committed Information Rate, garantierte Spitzenrate) *Standard = 64000 bps*
  Dies ist die Einstellung für die garantierte Spitzenrate. Sie gibt die Datenrate an, die der WAN-Netzwerkanbieter maximal übertragen möchte. Die Größe der garantierten Spitzenrate (***Bc***) kann aus den festgelegten Werten für Tc und CIR wie folgt berechnet werden: *Bc = CIR x Tc*. Für VoIP-Datenverkehrsverbindungen sollte der ***Bc***-Wert zur Übertragung eines vollständigen VoIP-Pakets (mit allen erforderlichen Headern) ausreichen. Siehe hierzu das folgende Beispiel.
- **EIR:**(Excess Information Rate, Überschussrate) *Standard = 0 Bit/s*
  Die maximale Datenmenge, die ein Frame Relay-Netzwerk innerhalb des gegebenen Zeitintervalls (Tc) möglicherweise zusätzlich zur CIR-Datenmenge überträgt. Dieser Verkehr wird normalerweise als ***De*** (discard eligible; ablehnbar) markiert. Die Zustellung von ablehnbaren Paketen ist abhängig vom Netzwerkbetreiber. Da die Zustellung nicht garantiert ist, sind diese Pakete für UDP- und VoIP-Verkehr nicht geeignet. Die Größe des Überschussrate (***Be***) kann wie folgt berechnet werden: *Be = EIR x Tc*.

Beispiel: Anpassen der Tc-Einstellung
G.729 VoIP erstellt alle 20 Millisek. ein Paket von 20 Byte. Durch Hinzufügen von typischem WAN-PPP-Headern entsteht alle 20 Millisekunden ein 33-Byte-Paket.

Für eine Committed Information Rate (CIR) von 14 KBps und eine Zeitkonstante (Tc) von 10 Millisek. können wir die folgende Committed Burst-Größe berechnen:

Bc = CIR x Tc = 14.000 x 0,01 = 140 Bit = 17,5 Byte.

Bei einer Zeitkonstanten **Tc** von 10 Millisek. kann kein vollständiges G.729 VoIP-Paket (33 Byte) gesendet werden, ohne den Bc-Wert zu überschreiten. Höchstwahrscheinlich kommt es zu Paketverlusten und Jitter.

Tc wird auf 20 Millisek. erhöht:

Bc = CIR x Tc = 14.000 x 0,02 = 280 Bit = 35 Byte.

Der Bc-Wert ist nun ausreichend, um ein vollständiges G.729 VoIP-Paket zu übertragen.

Hinweise

1. Wenn für **Frame-Verbindungstyp** die Option **RFC1490** gewählt ist, wird kein Backup über Frame Relay unterstützt.
2. Wenn mehrere DLCIs konfiguriert sind, erlischt die WAN-Verbindungs-LED, sobald eine dieser DLCIs inaktiv gesetzt wird, unabhängig vom Status der anderen DLCIs. Beachten Sie jedoch, dass die WAN-Verbindungs-LED nach einem Neustart auch dann aufleuchtet, wenn eine der DLCIs inaktiv ist. Wenn also mehrere DLCIs verwendet werden, kann die WAN-Verbindungs-LED nicht zur Bestimmung des aktuellen Status aller DLCIs herangezogen werden.
3. Wenn für **Frame-Verbindungstyp** die Option **RFC1490** gewählt ist, leuchtet die WAN-Verbindungs-LED auf, sobald das WAN-Kabel angeschlossen wird, unabhängig davon, ob es mit einem Frame Relay-Netzwerk verbunden ist.

WAN-Port | Erweitert

Die Einstellungen auf dieser Registerkarte werden für Frame-Relay-Verbindungen verwendet.

WAN-Port | Erweitert	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✗.

- **Adresslänge:**
  Die Länge der vom Frame Relay-Netzwerk verwendeten Adresse. Der Netzanbieter muss mitteilen, ob eine andere Länge als zwei Byte verwendet wird.

- **N391:** *Zähler für vollständige Statusabfrage*
  Anzahl der Abfragezyklen, die sowohl auf der CPE-Seite als auch von den Einrichtungen des Netzanbieters verwendet wird, wenn die bidirektionale Signalisierung in Betrieb ist. Dieser Zähler enthält die Anzahl der Abfragen zur Überprüfung der Verbindungsintegrität (T391) (d.h. Statusabfrage-Nachrichten), die vor der Ausgabe einer Vollstatusabfrage-Nachricht durchgeführt werden.

- **N392:***Zähler für Fehlerschwelle*
  Fehlerzähler, der sowohl auf der CPE-Seite als auch von den Einrichtungen des Netzanbieters ausgewertet wird. Mit jedem LMI-Fehler, der an der angegebenen WAN-Schnittstelle auftritt, erhöht sich dieser Wert. Wenn die Anzahl der LMI-Fehler diesen Wert beim Auftreten von N393-Ereignissen überschritten hat, werden die der angegebenen WAN-Schnittstelle zugewiesenen DLCIs gesperrt. Befindet sich die WAN-Schnittstelle in einem Fehlerzustand, wird der betreffende Fehlerzustand aufgehoben, sobald aufeinander folgende N392-Aufhebungsereignisse eintreten.

- **N393:** *Zähler für überwachte Ereignisse*
  Ereigniszähler, der sowohl auf der CPE-Seite als auch von den Einrichtungen des Netzanbieters ausgewertet wird. Dieser Zähler dient zum Aufaddieren der stattgefundenen Managementereignisse, um Fehlerschwellwerte zu bemessen und Schwellwerte zu löschen.

- **T391:** *Timer für Abfrage der Integritätsprüfung*
  Der Timer für Abfragen zu Überprüfung der Verbindungsintegrität gilt normalerweise für die benutzerseitigen Einrichtungen und die Netzeinrichtungen, wenn die bidirektionale Signalisierung in Betrieb ist. Dies ist die Zeitspanne zwischen den Übertragungen von Statusabfrage-Nachrichten.

- **T392:***Timer für Abfrageüberprüfung*
  Der Timer für die Abfrageüberprüfung gilt nur für die benutzerseitigen Einrichtungen, wenn die bidirektionale Signalisierung in Betrieb ist. Dies ist der Wert für die Zeitspanne, innerhalb derer als Reaktion auf die Übertragung einer Status-Nachricht eine Statusabfrage-Nachricht vom Netzwerk eingehen muss. Nach Ablauf dieser Zeitspanne wird ein Fehler gemeldet (fortgezählter N392).

Verzeichniseinstellungen

Telefonbuch | Telefonbucheintrag



In Telefonbucheinträgen werden externe Telefonnummern gespeichert und mit einem Namen verbunden. Hauptfunktionen des Telefonbuchs:

- **Externe Anrufe tätigen**
  Telefonbucheinträge können angezeigt und für Anrufe von IP Office-Anwendungen wie Phone Manager, SoftConsole und Conference Center verwendet werden. Sie können auch für Anrufe von Avaya-Digitaltelefonen verwendet werden, die die Funktion **Tbuch** auf einer programmierbaren Taste unterstützen.
- **Namensabgleich**
  Telefonbucheinträge können verwendet werden, um die mit einem eingehenden Anruf empfangene ICLID mit einem Namen abzugleichen. Bei IP Office-Anwendungen und Telefonen, die den Anruf empfangen, wird dann der Name aus dem Telefonbuch statt der Nummer angezeigt. Die Anwendungen Phone Manager und SoftConsole verfügen über eigene Telefonbücher. Diese werden ebenfalls zum Abgleich mit den Anrufernamen verwendet und überschreiben den Eintrag aus dem Systemtelefonbuch.
  - Der Namensabgleich wird nicht für Leitungen wie z.B. QSIG-Leitungen ausgeführt, bei denen mit dem eingehenden Anruf ein Name bereitgestellt wird.

Im Systemtelefonbuch von IP Office können bis zu 1000 Einträge gespeichert werden. IP Office unterstützt auch LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). Von LDAP erhaltene Telefonbucheinträge werden nur im Telefonbuch der Anwendungen Phone Manager und SoftConsole angezeigt. In der IP Office-Konfiguration werden sie nicht angezeigt oder verwendet.

Telefonbuch | Telefonbucheintrag	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Name**
  Geben Sie den Text, der zur Kennzeichnung der Telefonnummer dienen soll, ohne Leerzeichen ein.
- **Nummer**
  Geben Sie die Nummer, die zum obigen Namen gehören soll, ohne Leerzeichen ein. Klammern oder das Zeichen "-" in der Nummernzeichenfolge werden ignoriert. Der Abgleich der Telefonbuchnummer beginnt an der linken Seite der Nummernzeichenfolge. Beachten Sie, dass den Telefonbuchnummern eine Vorwahl hinzugefügt werden muss, wenn das System für die Verwendung einer externen Vorwahl konfiguriert ist.
  - ? Platzhalterzeichen können an das Ende der Nummernzeichenfolge angefügt werden. Beispiel:
    - **Name:*München***
    - **Nummer: *732555????***
      Die Nummer muss mit Fragezeichen bis zur korrekten Länge aufgefüllt werden. In diesem Beispiel sind lokale Nummern zehn Ziffern lang, so dass vier Fragezeichen eingegeben werden müssen. Dieser Eintrag zeigt ***München:1234*** für einen Anruf der Nummer ***7325551234*** an.

Zeitprofileinstellungen

Zeitprofilübersicht



Zeitprofile werden von verschiedenen IP Office-Diensten für Änderungen des Betriebsmodus verwendet, falls erforderlich. In den meisten Bereichen, in denen Zeitprofile eingesetzt werden können, ist das Nichtfestlegen eines Zeitprofils mit einem 24-stündigen Betrieb gleichbedeutend.

- Zeitprofile vor IP Office 4.1 bestehen aus wiederholten wöchentlichen Mustern aus Tagen und Zeiten, zu denen das Zeitprofil wirksam ist.
- Zeitprofile von IP Office 4.1 können Zeiträume an bestimmten Kalendertagen enthalten, zu denen das Zeitprofil wirksam ist. Kalendereinträge können für das aktuelle und das folgende Kalenderjahr vorgenommen werden.

Zeitprofile werden von folgenden Eingabetypen verwendet:



Sammelanschlüsse können Zeitprofile wie folgt verwenden:

- Ein Zeitprofil kann verwendet werden, um festzulegen, wann ein Sammelanschluss in den Nachtbetriebsmodus geschaltet wird. Anrufe werden dann an eine alternative Nachtbetrieb-Ausweichgruppe weitergeleitet, falls eingerichtet, bzw. an Voicemail (falls verfügbar) oder an Besetztzeichen (falls nicht). Siehe **Sammelanschluss | Ausweichgruppe**.
- Bei automatischen Sprachaufzeichnungen kann ein Zeitprofil zum Festlegen des Aufnahmezeitpunkts verwendet werden. Siehe **Sammelanschluss | Sprachaufzeichnung**.



Dienste können Zeitprofile wie folgt verwenden:

- Sie können ein Zeitprofil einrichten, das aktiviert wird, wenn ein Datendienst verfügbar ist. Außerhalb des Zeitprofils ist der Dienst entweder nicht verfügbar oder verwendet einen alternativen Ausweichdienst, falls eingerichtet.
- Für Dienste, die Auto Connect verwenden, kann ein Zeitprofil eingesetzt werden, das beim Verwenden dieser Funktion aktiviert wird. Siehe **Dienst | Autom. Verbindung**.



Benutzer können Zeitprofile wie folgt verwenden:

- Benutzer, die Einwahldatendienste (wie RAS) verwenden, können mit einem Zeitprofil verknüpft werden, das festlegt, wann sie diesen Dienst verwenden können. Siehe **Benutzer | Einwahl**.
- Benutzer können mit Benutzerrechten für Arbeitsstunden und Stunden außerhalb der Bürozeiten verknüpft werden. In diesem Fall kann ein Zeitprofil festlegen, welche Benutzerrechte gerade verwendet werden. Siehe **Benutzer | Benutzer**.
- Bei automatischen Sprachaufzeichnungen kann ein Zeitprofil zum Festlegen des Aufnahmezeitpunkts verwendet werden. Siehe **Benutzer | Sprachaufzeichnung**.
- Bei Mobile Twinning kann ein Zeitprofil festlegen, wann die Twinning-Funktion verwendet werden soll. Siehe **Benutzer | Twinning**.



Eingehende Routen können eine alternative Nachtbetrieb-Zielrufnummer verwenden. Das Zeitprofil bestimmt, wann die Zielrufnummer verwendet wird. Siehe **Routing ankommender Anrufe | Routing ankommender Anrufe**. In IP Office 4.0 und höher können für das Routing ankommender Anrufe auch Zeitprofile verwendet werden, um anzugeben, wann Anrufe aufgezeichnet werden sollen.

- In IP Office 4.0 und höher können für das Routing ankommender Anrufe auch Zeitprofile verwendet werden, um anzugeben, wann Anrufe aufgezeichnet werden sollen.
- Bei IP Office 4.1 und höheren Versionen können einer ankommenden Anrufroute mehrere Zeitprofile zugeordnet werden, von denen jedes Profil eine Zielrufnummer und Ausweichrufnummer enthält.



Günstigste Verbindung verwendet Zeitprofile, um festzulegen, wann die Verbindung verwendet werden soll. Siehe **Günstigste Verbindung | LCR**.

ARS-Formulare verwenden Zeitprofile, um zu bestimmen, wann ARS-Formulare verwendet werden sollen oder wann Anrufe an eine "Außerhalb der Bürozeiten"-Route umgeleitet werden sollen.



Verrechnungscodeskönnen automatische Sprachaufzeichnungen verwenden, die von Anrufen mit bestimmten Verrechnungscodes ausgelöst werden. Das Zeitprofil legt fest, wann diese Funktion verwendet wird. Siehe **Verrechnungscode | Sprachaufzeichnung**.



Die automatische Weitervermittlung, die von eingebetteter Voicemail auf IP406 V2- und Small Office-Systemen eingesetzt wird, verwendet Zeitprofile zum Steuern der verschiedenen Begrüßungsansagen für Anrufer. Siehe **Automatische Weitervermittlung | Aktionen**.

Zeitprofil | Zeitprofil

Mit dem Zeiteintrag können bestimmte Zeiten festgelegt werden, in denen das Zeitprofil aktiv sein soll. So ist z.B. eine Gruppe in der Regel montags bis freitags von 09.00 bis 12.00 Uhr in Betrieb.

Ein Zeiteintrag darf sich nicht über zwei Tage erstrecken. So kann Ihr Zeitprofil beispielsweise nicht um 18.00 Uhr beginnen und um 8.00 Uhr enden. Falls dieser Zeitraum benötigt wird, müssen Sie zwei Zeiteinträge erstellen - ein erstes Profil von 18.00 bis 23.59 Uhr und ein zweites Profil von 0.00 bis 8.00 Uhr.

Zeitprofil | Zeitprofil	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	**Vor 3.2 ✗, 3.2 und höher ✓.**

- **Name:** *Bereich = Bis zu 31 Zeichen*
  Dieser Name wird verwendet, um das Zeitprofil auf anderen Registerkarten auszuwählen.

- **Liste der Zeiteinträge**
  In dieser Liste werden die aktuellen Zeiträume angezeigt, zu denen das Zeitprofil aktiv ist. Durch Klicken auf einen vorhandenen Eintrag werden die bestehenden Einstellungen angezeigt. Sie können gegebenenfalls bearbeitet werden. Zum Löschen eines Eintrags wählen Sie den Eintrag aus und klicken anschließend auf Entfernen oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie Löschen.

- **Wiederkehrendes Muster (Wöchentliches Zeitmuster)**
  Wenn ein neuer Zeiteintrag erforderlich ist, klicken Sie auf Wiederkehrenden Eintrag hinzufügen und geben anschließend die Einstellungen für den Eintrag mit Hilfe der angezeigten Felder an. Klicken Sie alternativ mit der rechten Maustaste und wählen Sie Wiederkehrenden Zeiteintrag hinzufügen. Diese Art von Eintrag gibt einen Zeitraum und die Tage an, zu denen das Profil wirksam sein soll, zum Beispiel montags bis freitags von 9.00 Uhr bis 12.00 Uhr. Ein Zeiteintrag darf sich nicht über zwei Tage erstrecken. So kann Ihr Zeitprofil beispielsweise nicht um 18.00 Uhr beginnen und um 8.00 Uhr enden. Falls dieser Zeitraum benötigt wird, müssen Sie zwei Zeiteinträge erstellen – ein erstes Profil von 18.00 bis 23.59 Uhr und ein zweites Profil von 0.00 bis 8.00 Uhr.

- **Wiederkehrendes Muster (Kalenderdatum):** *Softwareversion = 4.1 und höhere Versionen.*
  Wenn ein Kalenderdatumseintrag erforderlich ist, klicken Sie auf Datum hinzufügen und geben anschließend die erforderlichen Einstellungen ein. Klicken Sie alternativ mit der rechten Maustaste und wählen Sie Kalenderzeiteintrag hinzufügen. Kalendereinträge können bis zum Ende des nächsten Kalenderjahrs vorgenommen werden.

  - **Startzeit**
    Die Zeit, zu der ein Zeitraum startet.

  - **Endzeit**
    Die Zeit, zu der ein Zeitraum endet.

  - **Jahr**
    Wählen Sie entweder das aktuelle Jahr oder das nächste Kalenderjahr aus.

  - **Datum**
    Um einen bestimmten Tag auszuwählen, doppelklicken Sie auf das Datum. Ausgewählte Tage werden mit dunkelgrauem Hintergrund angezeigt. Ziehen Sie den Cursor bei gedrückt gehaltener Maustaste, um einen Bereich von Tagen auszuwählen.

Firewall-Profileinstellungen

Überblick über das Firewall-Profil-Formular



IP Office kann als Firewall fungieren und nur bestimmte Arten des Datenverkehrs für Sitzungen über die Firewall zulassen. Außerdem kann IP Office steuernt, in welche Richtung die Sitzungen gestartet werden können.

Die Firewall-Profile von IP Office können in den folgenden Bereichen des IP Office-Betriebs angewendet werden.

- **System**
  Sie können ein Firewall-Profil auswählen, das auf den Datenverkehr zwischen LAN1 und LAN2.

- **Benutzer**
  Benutzer können als Ziele für eingehende RAS-Anrufe verwendet werden. Für diese Benutzer kann ein Firewall-Profil auf der benutzerspezifischen Registerkarte **Einwahl** ausgewählt werden.

- **Dienst**
  Dienste werden als Ziel für die Verbindung von IP-Routen zu nichtvermittelten Datendiensten wie dem Internet verwendet. Mit einem Dienst kann ein Firewall-Profil ausgewählt werden.

- **Logisches LAN**
  Mit der Erstellung eines logischen LANs, das als Ziel der IP-Route verwendet wird, können Sie ein Firewall-Profil für das logische LAN auswählen.

Wird NAT (Network Address Translation - Konvertierung der Netzwerkadresse) mit der Firewall verwendet wird (was üblicherweise der Fall ist), müssen Sie auch eine "Primäre Trans.-IP-Adresse" konfigurieren (siehe Registerkarte IP des Konfigurationsformulars Dienst), wenn Sitzungen an Ihrem Standort (normalerweise für SMTP) über das Internet gestartet werden sollen.

Firewall | Standard

Standardmäßig werden Protokolle, die nicht in der Standard-Firewall-Liste aufgeführt sind, abgeblockt, es sei denn, es wurde ein benutzerdefinierter Firewall-Eintrag für dieses Protokoll konfiguriert.

Firewall | Standard	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Name:** *Bereich = Bis zu 31 Zeichen*
  Geben Sie zur Kennzeichnung des Profils einen Namen ein.

- **Protokollsteuerung**
  Für jedes aufgeführte Protokoll können die Optionen **Anruf abweisen**, **Eingehend** *(durch eingehenden Verkehr kann eine Sitzung gestartet werden)*, **Ausgehend** *(durch ausgehenden Verkehr kann eine Sitzung gestartet werden)* und **Beide Richtungen** ausgewählt werden. Nachdem eine Sitzung begonnen hat, kann auch der Rückverkehr in dieser Sitzung die Firewall überwinden.

Protokoll	Standard	Beschreibung
TELNET	Ausgehend	Remote-Terminal-Anmeldung.
FTP	Ausgehend	File Transfer Protocol.
SMTP	Ausgehend	Simple Mail Transfer Protocol.
ZEIT	Ausgehend	Zeitaktualisierungsprotokoll.
DNS	Ausgehend	Domain Name System
GOPHER	Anruf abweisen	Internet-Menüsystem.
FINGER	Anruf abweisen	Remote User Information Protocol.
RSVP	Anruf abweisen	Resource Reservation Protocol.
HTTP	Ausgehend	Hypertext Transfer Protocol.
POP3	Ausgehend	Post Office Protocol.
NNTP	Ausgehend	Network News Transfer Protocol.
SNMP	Anruf abweisen	Simple Network Management Protocol
IRC	Ausgehend	Internet Relay Chat.
PPTP	Anruf abweisen	Point-to-Point Tunneling Protocol (Punkt-zu-Punkt-Tunnel-Protokoll).
IGMP	Anruf abweisen	Internet Group Membership Protocol.
H323	Anruf abweisen	Diese Option wird nicht unterstützt und ist abgeblendet.

- **IP Office-Dienststeuerung:** *, Softwareversion = 4.0 und höher.*
  Für alle aufgeführten Protokolle können die Optionen **Anruf abweisen**, **Eingehend**, **Ausgehend** und **Beide Richtungen** ausgewählt werden. Nachdem eine Sitzung begonnen hat, kann auch der Rückverkehr in dieser Sitzung die Firewall überwinden.

Protokoll	Standard	Beschreibung
SSI	Eingehend	System Status Application-Zugriff.
SEC	Anruf abweisen	TCP-Sicherheitseinstellungszugriff.
CFG	Anruf abweisen	TCP-Konfigurationseinstellungszugriff.

Firewall | Benutzerdefiniert

Auf dieser Registerkarte werden die benutzerdefinierten Firewall-Einstellungen aufgelistet, die dem Firewall-Profil hinzugefügt werden. Mit den Funktionen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen** können Sie die Einstellungen in der Liste ändern.

Firewall | Benutzerdefiniert	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Notizen**
  Nur zu Informationszwecken. Geben Sie einen Text ein, der den Zweck des benutzerdefinierten Firewall-Eintrags angibt.
- **Remote-IP-Adresse**
  Die IP-Adresse des Systems am anderen Verbindungsende. Wird das Feld leer gelassen, sind alle IP-Adressen erlaubt.
- **Remote-IP-Maske**
  Diese Maske dient zur Überprüfung der Remote-IP-Adresse. Wenn das Feld leer bleibt, wird keine Maske festgelegt. Bei 255.255.255.255 sind alle Adressen zugelassen.
- **Lokale IP-Adresse**
  Die Adresse der in das Netzwerk eingebundenen lokalen Geräte (vorher zugeordnet). Wird das Feld leer gelassen, sind alle IP-Adressen erlaubt.
- **Lokale IP-Maske**
  Diese Maske dient zur Überprüfung der Lokalen IP-Adresse. Wenn das Feld leer bleibt, wird keine Maske festgelegt. Bei 255.255.255.255 sind alle Adressen zugelassen.
- **IP-Protokoll**
  Der hier eingegebene Wert entspricht dem IP-Protokoll, das von diesem Firewall-Profil verarbeitet werden soll: 1 für ICMP, 6 für TCP, 17 für UDP oder 47 für GRE. Diese Informationen erhalten Sie über den Parameter **pcol** in einer Monitor-Ablaufverfolgung.
- **Musterversatz**
  Der Versatz in das Paket (0 = erstes Byte des IP-Pakets), ab dem die Suche nach einer bestimmten Port-Nummer, einem Bereich von Port-Nummern oder nach Daten beginnt.
- **Musterlänge**
  Die Anzahl an Byte, die pro Paket ab dem Musterversatz-Punkt mit den Einstellungen in **Musterdaten** und **Mustermaske** verglichen werden.
- **Musterdaten**
  Die Werte, denen die Daten nach Maskierung mit der Mustermaske entsprechen müssen. Diese Informationen erhalten Sie über den Parameter **TCP Dst** in einer Monitor-Ablaufverfolgung. (Die Firewall verwendet Hexadezimalzahlen, so dass die Portnummer 80 der hexadezimalen Zahl 50 entspricht.)
- **Mustermaske**
  Ein Byte-Muster, das mit den Daten des Pakets ab dem Versatz-Punkt logisch per AND-Ausdruck verknüpft wird. Das Ergebnis dieses Prozesses wird dann mit dem Inhalt des Feldes **Musterdaten** verglichen.
- **Richtung**
  Die Richtung der Datenübertragung gemäß dem vorgegebenen Filter.

Anruf abweisen	Der passende Verkehr wird abgewiesen.
Eingehend	Eingehender Verkehr kann eine Sitzung beginnen.
Ausgehend	Ausgehender Verkehr kann eine Sitzung beginnen.
Beide Richtungen	Sowohl eingehender als auch ausgehender Verkehr kann Sitzungen beginnen.

Beispiel für benutzerdefinierte Firewall-Einträge

Beispiel: NetBIOS-Suchanfragen auf dem DNS-Server des Internetdienstanbieters nicht zulassen
Es wird empfohlen, der Internet-Firewall die folgenden Filter hinzuzufügen, um kostspielige, jedoch in der Regel sinnlose Anforderungen von Windows-Computern zu verhindern, die DNS-Suchvorgänge auf dem DNS-Server Ihres Internetdienstanbieters durchführen.

- **Richtung:** Anruf abweisen
- **IP-Protokoll:** 6 (TCP)
- **Musterversatz:** 20
- **Musterlänge:** 4
- **Musterdaten:** 00890035
- **Mustermaske:** FFFFFFFF

Beispiel: Nach Port-Nummern suchen, die vom Standard abweichen
Die Optionsschaltfläche für HTTP lässt die Ports 80 und 443 durch die Firewall. Einige Hosts verwenden vom Standard abweichende Ports für den HTTP-Datenverkehr, z.B. 8080, 8000, 8001, 8002 usw. Für diese Ports können auch zusätzliche Filter hinzugefügt werden.

Wenn Sie auf eine Webseite zugreifen möchten, dies jedoch nicht möglich ist, weil diese den TCP-Port 8000 anstelle des üblicheren Ports 80 verwendet, muss der nachfolgende Eintrag verwendet werden.

- **Richtung:** Ausgehend
- **IP-Protokoll:** 6 (TCP)
- **Musterversatz:** 22
- **Musterlänge:** 2
- **Musterdaten:** 1F40
- **Mustermaske:** FFFF

Der nachfolgend angegebene allgemeinere Eintrag ermöglicht den Ausgang aller TCP-Ports.

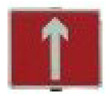
- **Richtung:** Ausgehend
- **IP-Protokoll:** 6 (TCP)
- **Musterversatz:** 0
- **Musterlänge:** 0
- **Musterdaten:** 00000000000000000000000000000000
- **Mustermaske:** 00000000000000000000000000000000

Beispiel: Routing des gesamten Internet-Verkehrs über einen WinProxy-Server
Sie möchten WinProxy über die Steuereinheit vor den gesamten Internet-Verkehr schalten. Die folgende Firewall erlaubt nur dem WinProxy-Server die Verbindung zum Internet: -

1. Erstellen Sie ein neues Firewall-Profil und wählen Sie für alle Protokolle **Anruf abweisen**.
2. Erstellen Sie einen neuen Firewall-Eintrag unter **Benutzerdefiniert**.
3. Geben Sie unter **Notizen** den Namen des zulässigen Servers an. Verwenden Sie anschließend die Standardeinstellungen mit folgenden Ausnahmen: in das Feld Lokale IP-Adresse geben Sie die IP-Adresse des WinProxy-Servers ein, in das Feld Lokale IP-Maske geben Sie 255.255.255.255 ein, und im Feld Richtung wählen Sie **Beide Richtungen**.
4. **PING-Funktion deaktivieren**
   Sie möchten die PING-Funktion deaktivieren - also einen ICMP-Filter verwenden. Unter Verwendung der nachfolgenden Daten können Sie einen Firewall-Filter erstellen, der die folgenden Aufgaben erfüllt: PING-Befehle abfangen; PING-Antworten abfangen; beides abfangen.
   - **PING-Befehle abfangen:** Protokoll = 1, Versatz = 20, Daten = 08, Maske = FF
   - **PING-Antworten abfangen:** Protokoll = 1, Versatz = 20, Daten = 00, Maske = FF
   - **Beides abfangen:** Protokoll = 1, Versatz = 20, Daten = 00, Maske = F7

IP-Route - Einstellungen

Übersicht über IP-Routen



IP Office fungiert für seine DHCP-Clients als Standardgateway. Die Anwendung kann auch als Standardgateway für Geräte mit statischen IP-Adressen eingerichtet werden, die sich im selben Subnetz wie IP Office befinden. Wenn Geräte in LAN1 und LAN2 Daten an IP-Adressen eines anderen Subnetzes senden möchten, senden sie die Daten zur Weiterleitung an das Standardgateway.

IP Office verwendet die IP-Routing-Tabelle, um zu bestimmen, wohin der Datenverkehr weitergeleitet werden soll. Dies wird erreicht, indem für die Details der IP-Zieladresse nach Übereinstimmungen bei den Einträgen für die IP-Route gesucht und dann das Ziel verwendet wird, das für die übereinstimmende IP-Route angegeben ist. Diese Routen werden als "statische Routen" bezeichnet.

- **Automatische Weiterleitung (RIP)**
  IP Office unterstützt RIP (Routing Information Protocol) für LAN1 und/oder LAN2. Bei diesem Verfahren kann IP Office automatisch Routen für Datenverkehr von anderen Routern lernen, die die gleichen RIP-Optionen unterstützen. Weitere Informationen finden Sie unter **RIP**. Diese Routen werden als "dynamische Routen" bezeichnet.

- **Vergleich von dynamischen und statischen Routen**
  Standardmäßig setzen statische Routen, die in IP Office eingegeben werden, alle dynamischen Routen außer Kraft, die durch die Verwendung von RIP erlernt wurden. Sie können dieses Verhalten über die Option **RIP-Routen statischen Routen vorziehen** steuern (Registerkarte **System | System**).

- **Ziele für statische IP-Routen**
  In IP Office können folgende Ziele für IP-Routen verwendet werden:

  - **LAN1**
    Der Verkehr wird an LAN 1 von IP Office geleitet.

  - **LAN2**
    Bei der IP Office Small Office Edition und den IP412- und IP500-Systemen kann der Verkehr an LAN2 geleitet werden. Bei IP Office 4.1 und höheren Versionen kann LAN-Port 8 an IP406 V2-Steuereinheiten als LAN2 aktiviert werden.

  - **Dienst**
    Verkehr kann an einen Dienst geleitet werden. Der Dienst definiert die Details, die erforderlich sind, um eine Verbindung zu einem Remote-Datendienst herzustellen.

  - **Logisches LAN**
    Verkehr kann an ein logisches LAN geleitet werden, das der Konfiguration bereits hinzugefügt wurde.

  - **Tunnel**
    Verkehr kann an einen IPSec- oder L2TP-Tunnel geleitet werden.

- **Standardroute**
  In IP Office können Sie zwei Verfahren anwenden, um für IP-Verkehr eine Standardroute zu definieren, die keiner anderen angegebenen Route entspricht. Verwenden Sie eines der folgenden Verfahren:

  - **Standarddienst**
    In den Einstellungen für den Dienst können Sie einen Dienst als **Standardroute** einrichten (**Dienst | Dienst**).

  - **IP-Standardroute**
    Erstellen Sie einen Eintrag für eine IP-Route mit leerer IP-Adresse und leerer IP-Maske, die das erforderliche Ziel für den Standardverkehr aufweist.

Anzeigen der Routing-Tabelle

Zum Anzeigen der Routing-Tabelle von IP Office können Sie die IP Office Monitor-Anwendung verwenden. Diese Anwendung kann über die IP Office Admin-CD installiert werden. Die Verwendung von Monitor wird hier nicht behandelt.

Sie können die Registerkarte mit den Routingeinstellungen für statische und für dynamische Routen verwenden.

1. Starten Sie **Monitor** und wählen Sie das IP Office-System, dessen Routing-Tabelle Sie anzeigen möchten.
2. Wählen Sie **Filters | Trace Options** (Filter | Optionen verfolgen).
3. Wählen Sie die Registerkarte **Routing**.
4. Klicken Sie auf **Routing Table** (Routing-Tabelle).
5. Bei Bedarf können Sie auch die **Routing Table Changes** (Routing-Tabellenänderungen) sowie Nachrichten zu **RIP In** (RIP-Eingang) und **RIP Out** (RIP-Ausgang) anzeigen.
6. Die Routing-Tabelle wird im Minutentakt an die Monitor-Ablaufverfolgung gesendet.

```
Destination     Netmask         Gateway      Interface     Metric Type
0.0.0.0         0.0.0.0         0.0.0.0      LAN1           0      S
255.255.255.255 255.255.255.255 0.0.0.0      LAN1           0      I
192.168.44.0    255.255.255.0   0.0.0.0      LAN1           0      I
192.168.99.0    255.255.255.0   0.0.0.0      RemoteManager  0      S
192.168.42.0    255.255.255.0   192.168.44.1 LAN1           0      S
```

Der **Typ** gibt Folgendes an:

- **I** = Interne Routen.
- **S** = In der IP-Routing-Tabelle festgelegte statische Route
- **R** = Durch RIP-Nachrichten aufgelöste RIP-Route.
- **T** = Temporäre Route zu einer bestimmten IP-Adresse, auf die über einen Dienst zugegriffen wird.

IP-Route | IP-Route

Auf dieser Registerkarte können Sie statische IP-Routen von IP Office einrichten. Diese Routen werden zusätzlich zu den RIP-Routen eingerichtet, falls RIP auf LAN1 und/oder LAN2 aktiviert ist.

IP-Route | IP-Route	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **IP-Adresse**
  Die IP-Adresse, die für das laufende Routing abgeglichen wird. Alle Pakete, die mit den Einstellungen für die IP-Adresse und die IP-Maske übereinstimmen, werden an den Eintrag weitergeleitet, der im Feld **Zielrufnummer** definiert wurde. Ist das Feld leer, wird die IP-Adresse 255.255.255.255 (alle) verwendet.

- **IP-Maske**
  Die Subnet-Maske zur Maskierung der IP-Adresse für das laufende Routing. Ist dieses Feld leer, wird die Maske 255.255.255.255 (alle) verwendet.

  - Enthalten die Felder **IP-Adresse** und **IP-Maske** den Eintrag 0.0.0.0, werden alle Pakete, für die keine spezielle IP-Route verfügbar ist, weitergeleitet. Wenn Sie keine leere Route hinzufügen, können Sie hierfür die Option **Standardroute** mit Dienste verwenden.

- **Gateway-IP-Adresse:** *Standard = Leer*
  Die Adresse des Gateways, an das die Pakete für diese Adressen gesendet werden sollen. Falls dieses Feld auf "0.0.0.0" eingestellt oder leer ist, werden alle Pakete einfach an den angegebenen Dienst und nicht an eine bestimmte IP-Adresse übertragen. Dies wird in der Regel nur zur Weiterleitung von Paketen an einen anderen Router im lokalen LAN verwendet.

- **Zielrufnummer**
  Ausgewählt werden können LAN1, LAN2 (Small Office Edition, IP412 und IP500) und alle konfigurierten Dienste, Logisches LAN oder Tunnel.

- **Metrisch:** *Standard = 1*
  Die Anzahl der Sprünge, die für diese Route gerechnet werden.

- **Proxy-ARP:** *Standard = Aus*
  Hiermit kann IP Office bei Empfang einer ARP-Anforderung im Auftrag dieser IP-Adresse antworten.

Dynamisches Routing mit RIP

Das Routing Information Protocol (RIP) ist ein Protokoll, mit dem Router innerhalb eines Netzwerks erkannte Routen in etwa im 30-Sekunden-Takt austauschen können. Während des gesamten Prozesses fügt jeder Router Routen im Netzwerk zu seiner Routing-Tabelle hinzu.

Jede Router-zu-Router-Verbindung wird als 'Hop' bezeichnet. In den Routing-Tabellen können Routen mit bis zu 15 Hops erstellt werden. Wenn mehrere Routen zu einem Ziel vorhanden sind, wird die kürzeste Route (mit den wenigsten Hops) zur Routing-Tabelle hinzugefügt.

Wenn eine bestehende Route nicht mehr verfügbar ist, wird sie nach 5 Minuten als **endlos** (16 Hops) gekennzeichnet. Dieser Status wird dann in den nächsten Updates an andere Router weitergegeben, bevor die Route aus der Routing-Tabelle entfernt wird. IP Office verwendet zudem die Verfahren 'Split Horizon' und 'Poison Reverse'.

RIP ist eine einfache Methode zur automatischen Freigabe und Aktualisierung von Routen innerhalb kleiner homogener Netzwerke. Damit können bei Ausfall bestehender Routen alternative Routen verwendet werden. Innerhalb eines großen Netzwerks kann der Austausch von Routing-Informationen im 30-Sekunden-Takt zu hohem Verkehrsaufkommen führen. Darüber hinaus ist die in jedem IP Office verwaltete Routing-Tabelle auf 100 Routen (einschließlich statischer und interner Routen) begrenzt.

Das RIP wird von IP Office-Systemen ab Version 2.0 unterstützt. Standardmäßig ist das RIP deaktiviert. Es kann für LAN1, LAN2 und individuelle Dienste aktiviert werden.

- **Nur Abhören (passiv):**
  IP Office hört RIP1- und RIP2-Nachrichten ab und aktualisiert damit die Routing-Tabelle. IP Office sendet jedoch keine Antwort.
- **RIP1:**
  IP Office hört RIP1- und RIP2-Nachrichten ab. Es sendet die eigenen Routen in einem RIP1-Teilnetz-Broadcast.
- **RIP2-Broadcast (RIP 1-Kompatibilität):**
  IP Office hört RIP1- und RIP2-Nachrichten ab. Es sendet die eigenen Routen in einem RIP2-Teilnetz-Broadcast. Diese Methode ist mit RIP1-Routern kompatibel.
- **RIP2-Multicast:**
  IP Office hört RIP1- und RIP2-Nachrichten ab. Die Anwendung sendet die eigenen Routen an die RIP2-Multicast-Adresse (249.0.0.0). Diese Methode ist nicht mit RIP1-Routern kompatibel.

Broadcast- und Multicast-Routen (mit Adressen wie z.B. 255.255.255.255 und 224.0.0.0) sind nicht in RIP-Broadcasts enthalten. Statische Routen (in der Tabelle **IP-Route**) haben Vorrang vor RIP-Routen, wenn beide Routen dieselbe Länge aufweisen.

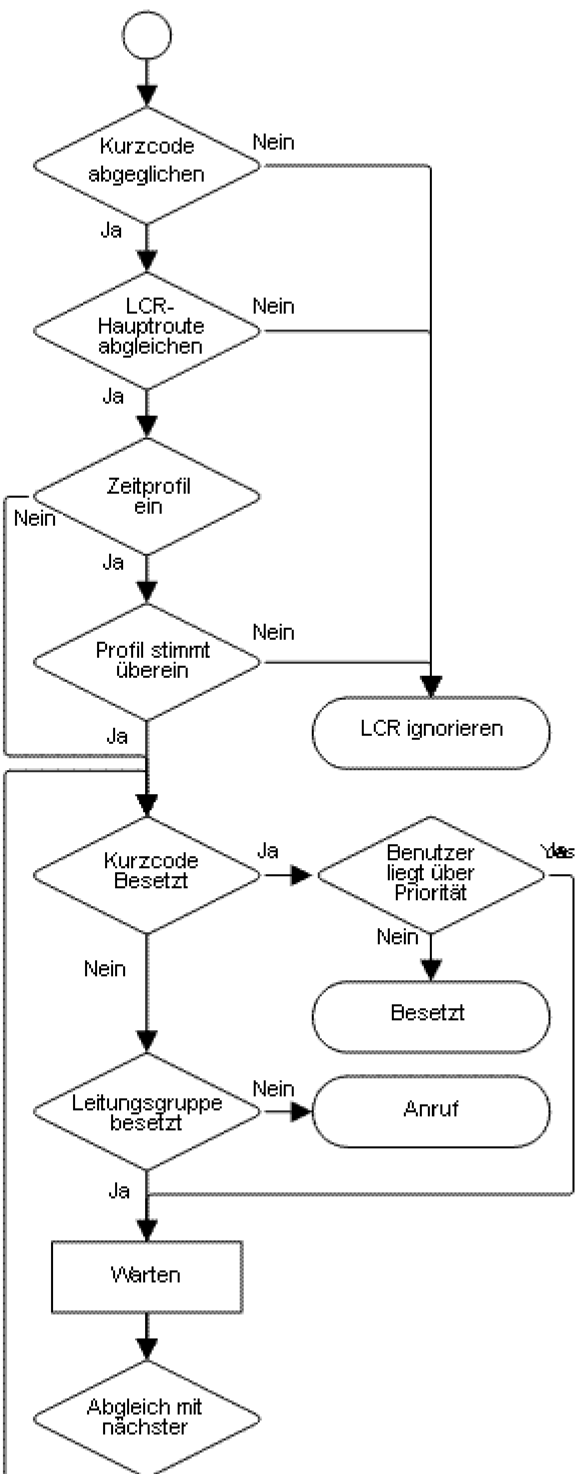
Günstigste Verbindung - Einstellungen

Günstigste Verbindung – Überblick



Zusammenfassung: Die Funktion für günstigste Verbindungen ermöglicht den Funktionscode-Vergleich anhand der vom System gewählten Nummer statt anhand der ursprünglich vom Benutzer oder von der Anwendung gewählten Nummer.

Für IP Office 4.0 wurde die Funktion für günstigste Verbindungen durch ARS ersetzt. Wenn ein IP Office-System auf IP Office 4.0 aktualisiert wird, werden die LCR-Einträge automatisch durch ARS-Einträge und entsprechende Funktionscodes ersetzt.



Wenn eine Nummer aufgrund von Leitung, Benutzer, Benutzerrechten oder System-Funktionscode als nichtvermittelt gewählt wird, kann die resultierende Rufnummer weiter verarbeitet werden, indem sie mit Funktionscodes für die günstigste Verbindung (LCR-Funktionscodes) verglichen wird.

LCR-Funktionscodes sind in Sätze gruppiert. In jedem Satz sind die Funktionscodes in die Registerkarten **Hauptanbieter**, **Alternativanbieter 1** und **Alternativanbieter 2** unterteilt. Jede Registerkarte verfügt außerdem über Einstellungen für Priorität und Zeitdauer.

- **Verwenden eines Zeitprofils**
  Jedem LCR-Satz kann ein Zeitprofil zugeordnet werden. LCR-Sätze ohne Zeitprofil sind immer aktiviert. LCR-Sätze mit Zeitprofil werden nur zu den in diesem Profil festgelegten Zeiten aktiviert.
- **Für den Vergleich verwendete Rufnummer**
  Die beim ursprünglichen Funktionscode-Vergleich ausgegebene Rufnummer wird mit den Funktionscodes auf der Registerkarte **Hauptanbieter** der aktiven LCR-Sätze verglichen.
  - Bei einer Übereinstimmung wird der entsprechende Satz für die Verarbeitung verwendet.
  - Wenn keine Übereinstimmung vorliegt, wird die Rufnummer ohne LCR gewählt.
- **Besetztzeichen**
  Wenn der übereinstimmende LCR-Funktionscode auf **Besetzt** eingestellt ist:
  - Wenn die Priorität eines Benutzers höher ist als die auf der LCR-Registerkarte, wird automatisch auf der nächsten Registerkarte nach einem übereinstimmenden Funktionscode gesucht. Wenn die Suche erfolgreich ist, wird die gefundene Übereinstimmung verwendet.
  - Andernfalls wird ein Besetztzeichen ausgegeben.
- **Umschaltung ausgehender Leitungsgruppen**
  Wenn es sich bei dem übereinstimmenden LCR-Funktionscode um eine Wählfunktion handelt, wird versucht, eine Leitung in der vom LCR-Funktionscode angegebenen ausgehenden Leitungsgruppe zu aktivieren.
  - Wenn innerhalb der auf der LCR-Registerkarte angegebenen Zeitdauer keine Leitung aktiviert werden kann, wird auf der nächsten Registerkarte nach einer alternativen Übereinstimmung gesucht. Falls die Suche erfolgreich ist, wird die gefundene Übereinstimmung verwendet.

Günstigste Verbindung – Beispiel

Standort A hat zwei ausgehende Leitungsgruppen. Die ausgehende Leitungsgruppe 0 enthält externe Leitungen für die Verbindung mit dem öffentlichen Telefonnetz. Die ausgehende Leitungsgruppe 1 enthält private Leitungen für die Verbindung mit Standort B.

Anforderungen

- **Szenario 1**
  Die öffentliche externe Rufnummer für Standort B ist 123456. Die interne Kurzwahl ist 600. Der Administrator möchte, dass Anrufe möglichst über die privaten Leitungen geroutet werden, wenn die 600 gewählt wird.
- **Szenario 2**
  Die Vertriebshotline von Standort B hat die öffentliche Rufnummer 654321. Zum Testen der Leistung soll die Wahl dieser Rufnummer lediglich Benutzern mit hoher Priorität vorbehalten sein.

Einstellungen

- **System-Funktionscode 1:** 600/123456/Wählen/0.
- **System-Funktionscode 2:** 654321/N/Wählen/0.
- **Benutzer 1:** Priorität 2. **Benutzer 2:** Priorität 4.

Günstigster Anbieter "StandortB"	Hauptanbieter	Alternativanbieter 1
Zeitdauer	10	30
Priorität	3	5
Funktionscodes	123456/N/Wählen/1	123456/N/Wählen/0
	654321/N/Besetzt	654321/N/Wählen/0

Auswirkungen

Szenario 1
Wenn ein Benutzer die Rufnummer 123456 wählt, liegt eine Übereinstimmung mit System-Funktionscode 1 vor. Dieser Funktionscode gibt an, dass Standort B über die öffentlichen Leitungen angewählt wird (ausgehende Leitungsgruppe 0).

Die zu wählende Nummer wird mit den LCR-Registerkarten **Hauptanbieter** vergleichen. In diesem Beispiel wird eine Übereinstimmung bei ***StandortB*** gefunden. Der entsprechende Funktionscode gibt an, dass die privaten Leitungen (ausgehende Leitungsgruppe 1) verwendet werden.

Wenn innerhalb von zehn Sekunden keine Leitung in dieser Gruppe für den Anruf aktiviert werden kann, wird auf der Registerkarte **Alternativanbieter 1** nach einer alternativen Übereinstimmung gesucht. In diesem Beispiel wird aufgrund der Übereinstimmung auf die öffentlichen Leitungen (ausgehende Leitungsgruppe 0) umgeschaltet.

Szenario 2
Wenn ein Benutzer die Rufnummer 654321 wählt, liegt eine Übereinstimmung mit System-Funktionscode 2 vor. Dieser Funktionscode gibt an, dass die Vertriebshotline von Standort B über die öffentlichen Leitungen angewählt wird (ausgehende Leitungsgruppe 0).

Da dieser Funktionscode auf **Wählen** eingestellt ist, wird die zu wählende Nummer mit den LCR-Registerkarten **Hauptanbieter** verglichen. In diesem Beispiel wird eine Übereinstimmung bei ***StandortB*** gefunden. Der entsprechende Funktionscode gibt **Besetzt** an, so dass ein Besetztzeichen ausgegeben wird.

Benutzer 1 hat die Priorität 2. Wenn er die Rufnummer 654321 wählt, wird ein Besetztzeichen ausgegeben.

Benutzer 2 hat die Priorität 4, eine höhere Priorität als auf der LCR-Registerkarte **Hauptanbieter** für **StandortB**. Aus diesem Grund wird sofort auf der Registerkarte **Alternativanbieter 1** nach einer weiteren Übereinstimmung gesucht. In diesem Beispiel ermöglicht die Funktionscode-Übereinstimmung für die Rufnummer 654321 auf der Registerkarte **Alternativanbieter 1** die Verwendung der öffentlichen Leitungen.

Günstigste Verbindung | LCR

Günstigste Verbindung | LCR	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✗.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✗, **4.1** ✗.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Name**
  Der zur Kennzeichnung des LCR-Sets verwendete Name.
- **Zeitprofil:** *Standard = Leer*
  Wählt ein Zeitprofil, mit dem Sie definieren, wann die günstigste Verbindung verwendet werden kann. Ist kein Profil ausgewählt, gelten die Routeneinstellungen immer.

Günstigster Anbieter | Hauptanbieter

Diese Registerkarte wird für den ersten Funktionscodeabgleich verwendet. Der Abgleich erfolgt anhand von Telefonnummernausgaben durch einen Leitungs-, Benutzer-, Benutzerrechte- oder Systemfunktionscode, über den eine Nummer gewählt werden kann. Wird ein passender Funktionscode gefunden, so wird er verwendet. Ist dies nicht der Fall, wird der Anruf mit dem ursprünglichen Funktionscode getätigt.

Günstigster Anbieter | Hauptanbieter	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✗.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✗, **4.1** ✗.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Zeitdauer (Sek.):** *Standard = 30 Sekunden. Bereich = 1 bis 99999 Sekunden oder 0 (keine Ausweichfunktion für IP-Leitungen).*
  Wenn ein passender LCR-Funktionscode gefunden wurde, versucht IP Office, eine Leitung in der von diesem Funktionscode festgelegten Ausgehenden Leitungsgruppe zu belegen. Wenn IP Office nach Ablauf der Zeitüberschreitung noch keine Leitung belegen konnte, wird auf der Registerkarte **Alternativanbieter 1** nach einem alternativen passenden Funktionscode gesucht.

- **Priorität:** *Standard = 5, Bereich 1 (niedrig) bis 5 (hoch)*
  Normalerweise erhält der Benutzer, wenn der gefundene LCR-Funktionscode auf **Besetzt** gesetzt ist, ein Besetztzeichen. Bei Benutzern mit einer höheren **Prioritätseinstellung** (**Benutzer | Benutzer | Priorität**) als der der Registerkarte **Hauptanbieter** sucht IP Office nach einem alternativen passenden Funktionscode auf der Registerkarte **Alternativanbieter 1**.

- **Datenleitung benutzen:** *Standard = Aus*
  Wenn eine durch den jeweiligen LCR-Funktionscode angegebene Leitung nicht belegt werden kann, weil die Leitungen in dieser ausgehenden Leitungsgruppe von einer Multilink-PPP-Datenverbindung benutzt werden, ermöglicht diese Option die Belegung einer Leitung aus dieser Datenverbindung.

- **Funktionscode-Liste**
  Diese Funktionscodes werden zum Vergleich mit den Funktionscodes für die Leitungs-, Benutzer-, Benutzerrechte- oder Systemtelefonnummern verwendet.
  - Die einzigen Funktionen, die in einem Funktionscode für den günstigsten Anbieter verwendet werden sollten, sind: **Wählen**, **Wählen3,1kHz**, **Wählen56kHz**, **Wählen64kHz**, **NotrufWählen**, **SprachVerbindung**, **WählenV110**, **WählenV120**, **WählenVideo** und **Besetzt**.
  - Die Zeichen **;** und **[ ]** dürfen nicht verwendet werden.
  - Funktioncodes können mit den Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen** bearbeitet bzw. hinzugefügt werden. Sie können auch durch Klicken mit der linken Maustaste auf die Liste der Funktionscodes weitere Codes hinzufügen bzw. Codes ändern.

Günstigster Anbieter | Alternativanbieter 1

Diese Registerkarte für die günstigste Verbindung wird in den folgenden Fällen verwendet:

- Der entsprechende Funktionscode auf der Registerkarte **Hauptanbieter** wurde auf **Besetzt** gesetzt, aber der Benutzer hat eine höhere Priorität als die Registerkarte.
- Die Zeitüberschreitung der Registerkarte **Hauptanbieter** ist abgelaufen, während versucht wurde, eine Leitung aus der durch den entsprechenden Funktionscode auf dieser Registerkarte festgelegten ausgehenden Leitungsgruppe zu belegen.

In beiden Fällen sucht IP Office nach einem alternativen passenden Funktionscode auf dieser Registerkarte. Der Abgleich erfolgt anhand von Telefonnummernausgaben durch einen Leitungs-, Benutzer-, Benutzerrechte- oder Systemfunktionscode, über den eine Nummer gewählt werden kann. Wenn ein passender Wert gefunden wurde, wird er verwendet, ansonsten erhält der Anruf ein Besetztzeichen.

Günstigster Anbieter | Alternativanbieter 1	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✗.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✗, **4.1** ✗.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Zeitdauer (Sek.):** *Standard = 30 Sekunden. Bereich = 1 bis 99999 Sekunden oder 0 (keine Ausweichfunktion für IP-Leitungen).*
  Wenn ein passender LCR-Funktionscode gefunden wurde, versucht IP Office, eine Leitung in der von diesem Funktionscode festgelegten Ausgehenden Leitungsgruppe zu belegen. Wenn IP Office nach Ablauf der Zeitüberschreitung noch keine Leitung belegen konnte, wird auf der Registerkarte **Alternativanbieter 2** nach einem alternativen passenden Funktionscode gesucht.
- **Priorität:** *Standard = 5, Bereich 1 (niedrig) bis 5 (hoch)*
  Normalerweise erhält der Benutzer, wenn der gefundene LCR-Funktionscode auf **Besetzt** gesetzt ist, ein Besetztzeichen. Bei Benutzern mit einer höheren **Prioritätseinstellung** (**Benutzer | Benutzer | Priorität**) als der der Registerkarte **Hauptanbieter** sucht IP Office nach einem alternativen passenden Funktionscode auf der Registerkarte **Alternativanbieter 2**.
- **Datenleitung benutzen:** *Standard = Aus*
  Wenn eine durch den jeweiligen LCR-Funktionscode angegebene Leitung nicht belegt werden kann, weil die Leitungen in dieser ausgehenden Leitungsgruppe von einer Multilink-PPP-Datenverbindung benutzt werden, ermöglicht diese Option die Belegung einer Leitung aus dieser Datenverbindung.
- **Funktionscode-Liste**
  Diese Funktionscodes werden zum Vergleich mit den Funktionscodes für die Leitungs-, Benutzer-, Benutzerrechte- oder Systemtelefonnummern verwendet.
  - Die einzigen Funktionen, die in einem Funktionscode für den günstigsten Anbieter verwendet werden sollten, sind: **Wählen**, **Wählen3,1kHz**, **Wählen56kHz**, **Wählen64kHz**, **NotrufWählen**, **SprachVerbindung**, **WählenV110**, **WählenV120**, **WählenVideo** und **Besetzt**.
  - Die Zeichen **;** und **[ ]** dürfen nicht verwendet werden.
  - Funktioncodes können mit den Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen** bearbeitet bzw. hinzugefügt werden. Sie können auch durch Klicken mit der linken Maustaste auf die Liste der Funktionscodes weitere Codes hinzufügen bzw. Codes ändern.

Günstigster Anbieter | Alternativanbieter 2

Diese Registerkarte für die günstigste Verbindung wird in den folgenden Fällen verwendet:

- Der entsprechende Funktionscode auf der Registerkarte **Alternativanbieter 1** wurde auf **Besetzt** gesetzt, aber der Benutzer hat eine höhere Priorität als die Registerkarte.
- Die Zeitüberschreitung der Registerkarte **Alternativanbieter 1** ist abgelaufen, während versucht wurde, eine Leitung aus der durch den entsprechenden Funktionscode auf dieser Registerkarte festgelegten ausgehenden Leitungsgruppe zu belegen.

In beiden Fällen sucht IP Office nach einem alternativen passenden Funktionscode auf dieser Registerkarte. Der Abgleich erfolgt anhand von Telefonnummernausgaben durch einen Leitungs-, Benutzer-, Benutzerrechte- oder Systemfunktionscode, über den eine Nummer gewählt werden kann. Wenn ein passender Wert gefunden wurde, wird er verwendet, ansonsten erhält der Anruf ein Besetztzeichen.

Günstigster Anbieter | Alternativanbieter 2	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✗.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✗, **4.1** ✗.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Zeitdauer (Sek)**
  Wird nicht verwendet. Dies ist die letzte Registerkarte für den günstigsten Anbieter.
- **Priorität**
  Wird nicht verwendet. Dies ist die letzte Registerkarte für den günstigsten Anbieter.
- **Datenleitung benutzen:** *Standard = Aus*
  Wenn eine durch den jeweiligen LCR-Funktionscode angegebene Leitung nicht belegt werden kann, weil die Leitungen in dieser ausgehenden Leitungsgruppe von einer Multilink-PPP-Datenverbindung benutzt werden, ermöglicht diese Option die Belegung einer Leitung aus dieser Datenverbindung.
- **Funktionscode-Liste**
  Diese Funktionscodes werden zum Vergleich mit den Funktionscodes für die Leitungs-, Benutzer-, Benutzerrechte- oder Systemtelefonnummern verwendet.
  - Die einzigen Funktionen, die in einem Funktionscode für den günstigsten Anbieter verwendet werden sollten, sind: **Wählen**, **Wählen3,1kHz**, **Wählen56kHz**, **Wählen64kHz**, **NotrufWählen**, **SprachVerbindung**, **WählenV110**, **WählenV120**, **WählenVideo** und **Besetzt**.
  - Die Zeichen **;** und **[ ]** dürfen nicht verwendet werden.
  - Funktioncodes können mit den Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen** bearbeitet bzw. hinzugefügt werden. Sie können auch durch Klicken mit der linken Maustaste auf die Liste der Funktionscodes weitere Codes hinzufügen bzw. Codes ändern.

Verrechnungscodeeinstellungen

Verrechnungscode – Überblick



Über Verrechnungscodes werden im Allgemeinen die Kosten und Einschränkungen für ausgehende Gespräche gesteuert. Der für einen Anruf verwendete Verrechnungscode wird in die im Anrufprotokoll des Systems aufgezeichneten Anrufinformationen aufgenommen. Bei eingehenden Anrufen kann ein Verrechnungscode außerdem automatisch aktiviert werden, indem sie einer mit dem Verrechnungscode gespeicherten Anrufer-ID zugeordnet werden.

Nach Abschluss eines Anrufs, für den ein Verrechnungscode verwendet wurde, werden die Verrechnungscode-Informationen aus den Anrufinformationen des Benutzers entfernt. Das bedeutet, dass der Verrechnungscode bei Verwendung von Wahlwiederholungsfunktionen nicht neu eingegeben wird.

Es wird empfohlen, die Zahl der Verrechnungscodes auf 1000 zu beschränken.

Aktivieren der Einstellung "Verrechnungscode erzwingen" für einen Benutzer

1. Öffnen Sie erforderlichenfalls die Systemkonfiguration.
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **Benutzer**. Die vorhandenen Benutzer werden im rechten Bereich angezeigt.
3. Doppelklicken Sie auf den gewünschten Benutzer.
4. Wählen Sie die Registerkarte **Telefonie**.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Verrechnungscode erzwingen**.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Führen Sie die Konfiguration zusammen.

Eingabe eines Verrechnungscodes für bestimmte Rufnummern erzwingen
Die Eingabe eines Verrechnungscodes kann für beliebige Rufnummern erzwungen werden, die mit einem bestimmten Funktionscode übereinstimmen. Hierzu muss die Option **Verrechnungscode erzwingen** in den Funktionscode-Einstellungen aktiviert werden. Die Eingabe eines Verrechnungscodes wird erzwungen, sobald eine Übereinstimmung mit einem Funktionscode gefunden wurde. Damit dies nicht geschieht, während die externe Rufnummer gewählt wird, sollten im Funktionscode Platzhalter (X) verwendet werden.

Eingeben von Verrechnungscodes
Die Eingabe des Verrechnungscodes ist abhängig vom Typ des verwendeten Telefons. Weitere Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch für das jeweilige Telefon.

- **Verrechnungscode-Taste**
  Die **Verrechnungscode-Eingabe** (**Benutzer | Funktionstasten | Emulation| Verrechnungscode-Eingabe**) und das **Festlegen des Verrechnungscodes** (**Benutzer | Funktionstasten | Erweitert | Festlegen | Verrechnungscode festlegen**) können auf bestimmten Telefonen einer programmierbaren Taste zugewiesen werden. Beide haben die gleiche Funktionsweise. Die Taste wird entweder mit einem spezifischen Verrechnungscode vordefiniert oder leer gelassen, so dass beim Drücken ein Verrechnungscode angefordert wird. Sie können dann vor oder während des Anrufs einen Verrechnungscode angeben.
- **Phone Manager**
  Mit der Anwendung IP Office Phone Manager können Sie vor oder während eines Anrufs einen Verrechnungscode eingeben. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie in der Phone Manager-Dokumentation.
  - Um einen Verrechnungscode vor oder während eines Anrufs einzugeben, wählen Sie **Aktionen | Verrechnungscode**. Anschließend können Sie aus der Dropdown-Liste **Verrechnungscode** einen gültigen Code auswählen.
  - Auf der Registerkarte **Verrechnungscodes** können Sie dann Symbole für die Kurzwahl bestimmter Rufnummern und häufig verwendete Verrechnungscodes erstellen.

- **Einrichten eines Verrechnungscodes mittels Funktionscodes**
  Die Funktion **Verrechnungscode festlegen** ermöglicht die Definition von Funktionscodes, die vor einem Anruf den Verrechnungscode angeben.
- **Einstellungen für Verrechnungscode anzeigen**
  Die Einstellung System **|** Telefonie steuert die Anzeige und Auflistung der Systemverrechnungscodes:
  - Aktiviert
    - Bei der Eingabe von Verrechnungscodes über Phone Manager können Benutzer aus einer Dropdown-Liste mit den verfügbaren Verrechnungscodes auswählen.
    - Bei der Eingabe von Verrechnungscodes über ein Telefon werden die Verrechnungscodeziffern während der Eingabe angezeigt.
  - Deaktiviert
    - In Phone Manager steht die Dropdown-Liste mit den verfügbaren Verrechnungscodes nicht zur Verfügung. Stattdessen müssen Verrechnungscodes über die PIN-Nummernfunktionen von Phone Manager eingegeben werden.
    - Bei der Eingabe von Verrechnungscodes über ein Telefon werden die Verrechnungscodeziffern durch die Zeichen **s** auf der Anzeige ersetzt.

Verrechnungscode | Verrechnungscode

Diese Registerkarte wird zur Definition eines individuellen Verrechnungscodes verwendet.

Verrechnungscode | Verrechnungscode	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Verrechnungscode**
  Geben Sie den benötigten Verrechnungscode ein. Der Code kann alphabetische Zeichen für solche Benutzer enthalten, die über Phone Manager wählen. Auch Platzhalter können verwendet werden: **?** steht für eine einzige Ziffer und ***** steht für beliebige Ziffern.

- **Anrufer-ID**
  Eine Anrufer-ID kann eingegeben und verwendet werden, um Anrufen, die von einer Anrufer-ID ausgehen bzw. von ihr empfangen werden, automatisch einen Verrechungscode zuzuweisen.

Verrechnungscode | Sprachaufzeichnung

Diese Registerkarte wird verwendet, um die automatische Aufzeichnung externer Anrufe zu aktivieren, wenn der Verrechnungscode zu Beginn des Anrufs eingegeben oder automatisch durch Zuordnung der Anrufer-ID beim Eingang des Anrufs zugeordnet wird. Dazu muss Voicemail Pro installiert sein und ausgeführt werden.

Die Aufzeichnungen werden in der Mailbox des Benutzers gespeichert, der den Anruf tätigt oder entgegennimmt. Diese Option kann nicht durch die Eingabe des Verrechnungscodes während eines Gesprächs aktiviert werden.

- In IP Office 4.0 und höher wurden folgende Änderungen an der Verrechnungscode-Aufzeichnung vorgenommen:
  - Anrufe an und von IP-Geräten, einschließlich solcher, die direkte Medien verwenden, können aufgezeichnet werden.
  - Die Verrechnungscode-Aufzeichnung wird abgebrochen, wenn der Anruf an einen anderen Benutzer weitergeleitet wird.
  - Die Aufzeichnung von Anrufen, die vom Benutzer geparkt oder gehalten werden, werden angehalten, bis der Benutzer diesen Anruf entparkt oder ihn wieder freigibt.
- Bei IP Office 4.1 und höheren Versionen kann die Zielmailbox für Aufzeichnungen angegeben werden.

Verrechnungscode | Sprachaufzeichnung	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Ausgehende aufzeichnen:** *Standard = Keine*
  Wählen Sie aus, ob abgehende Anrufe aufgezeichnet werden sollen. Optionen sind **Ein**, **Obligatorisch** und verschiedene Prozentsätze der vom Benutzer getätigten Anrufe.
  - **Ein:** Alle Anrufe, falls möglich, aufzeichnen.
  - **Obligatorisch:** Falls die Aufzeichnung aus irgend einem Grund nicht möglich ist, soll ein Besetztzeichen an den Benutzer zurückgegeben werden.
- **Eingehende aufzeichnen:** *Standard = Keine, Softwareversion = Nur bis 3.2.*
  Wählen Sie aus, ob eingehende externe Anrufe aufgezeichnet werden sollen. Der Verrechnungscode muss durch Zuordnen der mit dem Verrechnungscode verknüpften Anrufer-ID auf der Registerkarte **Verrechnungscode | Verrechnungscode** zugewiesen werden. In IP Office 4.0 und höher kann die Aufzeichnung von Anrufen von einer bestimmten Anrufer-ID mit der Sprachaufzeichnung für die Route für eingehende Anrufe eingerichtet werden.
- **Zeitprofil der Aufzeichnung:** *Standard = Leer (Jederzeit)*
  Wird zur Auswahl eines Zeitprofils verwendet, das die obigen Einstellungen für die Anrufaufzeichnung bestimmt. Außerhalb des Zeitprofils werden Anrufe nicht anhand dieser Einstellungen aufgezeichnet.
- **Postfach für autom. Aufzeichnung:** *Standard = <Keine> (Mailbox des anrufenden Benutzers), Softwareversion = 4.1 und höher.*
  Legt fest, in welcher Mailbox die automatisch ausgelösten Aufzeichnungen gespeichert werden.
- **Sprachaufzeichnungsbibliothek verwenden:** *Standard = Aus, Softwareversion = 3.0 und höher.*
  Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Aufzeichnung für den Abruf durch den ContactStore für die IP Office-Anwendung markiert, anstatt in die Mailbox des Benutzers platziert zu werden. Voicemail Pro führt die tatsächliche Aufzeichnung durch.

Lizenzeinstellungen

Lizenz | Lizenz



Dieses Formular wird zum Anzeigen von Funktion, Wert und Status der in die IP Office-Konfiguration eingegebenen Lizenzschlüssel verwendet. Lizenzschlüssel sind aus 32 Zeichen bestehende Zeichenfolgen, die auf den Funktionen basieren, die sie aktivieren und auf der Seriennummer eines Funktionsschlüssel-Dongles.

Es gibt verschiedene Typen von Funktionsschlüssel-Dongles für IP Office. Die einzelnen IP Office-Systeme unterstützen nur die auf einen einzelnen Dongle bezogene Lizenzvalidierung und umgekehrt. Je nach Typ des Dongles wird er entweder direkt auf der IP Office-Steuereinheit oder auf einem PC installiert, auf dem die Feature Key Server-Anwendung ausgeführt wird.

- Bei jeder Instanz von IP Office wird nur die Lizenzschlüsselerkennung für einen einzigen Funktionsschlüssel-Dongle unterstützt.
- Ein Feature Key Server-PC validiert nur die Lizenz für die erste IP Office-Instanz, mit der eine Verbindung hergestellt wird.
- Für parallele und USB-Funktionsschlüssel wird die Adresse des PCs, auf dem sich der Dongle befindet und auf dem die Software IP Office Feature Key Server ausgeführt wird, über die **IP-Adresse des Lizenzservers** auf der Registerkarte **System | System** festgelegt. Für seriellen Schlüssel-Dongles ist die Adresse auf 0.0.0.0 eingestellt.
- Bei der IP500-Steuereinheit muss auch dann ein Smart Card-Dongle installiert sein, wenn keine Funktionen verwendet werden, für die eine Lizenz erforderlich ist. Bei der IP500-Steuereinheit wird über den installierten Dongle der Standardbetrieb gesteuert.

Funktionsschlüssel-Dongle für IP Office		Server-PC erforderlich	IP-Adresse des Lizenzservers	SOE	IP403	IP406 V1	IP406 V2	IP412	IP500
	Parallel Diese Art des Funktionsschlüssel-Dongles wird in den parallelen Port eines PC gesteckt, auf dem die Software IP Office Feature Key Server ausgeführt wird.	✓	255.255.255.255 oder Adresse des Server-PCs.	✓	✓	✓	✓	✓	✗
	USB Diese Art des Funktionsschlüssel-Dongles wird in den USB-Port eines PC gesteckt, auf dem die Software IP Office Feature Key Server ausgeführt wird.	✓	255.255.255.255 oder Adresse des Server-PCs.	✓	✓	✓	✓	✓	✗
	Seriell Diese Art des Funktionsschlüssel-Dongles wird auf der Rückseite der Steuereinheiten IP Office Small Office Edition und IP406 V2 control in einen seriellen Port mit neun Pins eingesteckt. Es ist kein separater PC erforderlich, auf dem die Software IP Office Feature Key ausgeführt wird.	✗	0.0.0.0	✓	✗	✗	✓	✓	✓

Funktionsschlüssel-Dongle für IP Office		Server-PC erforderlich	IP-Adresse des Lizenzservers	SOE	IP403	IP406 V1	IP406 V2	IP412	IP500
	Smart Card Diese Art von Funktionsschlüssel-Dongle, eine kreditkartengroße Speicherkarte, wird bei der IP500-Steuereinheit verwendet. Es ist kein separater PC erforderlich, auf dem die Software IP Office Feature Key ausgeführt wird.	✗	Wird nicht verwendet.	✗	✗	✗	✗	✗	✓

Importieren von Lizenzschlüsseln
Es wird empfohlen, die Lizenzen elektronisch auszuschneiden und einzufügen. So vermeiden Sie Tippfehler oder falsch interpretierte Zeichen. Wenn Sie mehrere Lizenzen hinzufügen müssen, können Sie die Importoption für CSV verwenden (**Datei | Importieren/Exportieren | Importieren**). Lizenzen, die auf diese Weise importiert werden, werden möglicherweise als ungültig aufgeführt, bis die Konfiguration gespeichert und neu geladen wurde.

Lizenz | Lizenz	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Lizenzschlüssel**
  In dieses Feld wird der aus 32 Zeichen bestehende Lizenzschlüssel eingegeben.
- **Lizenztyp**
  Nur zu Informationszwecken. Wenn der Schlüssel erkannt wird, wird seine Funktion hier aufgeführt. **Ungültig** Gibt an, dass der Lizenzschlüssel unabhängig von der Seriennummer des Funktionsschlüssel-Dongles für die Aktivierung einer Funktion nicht erkannt wurde. Eine Liste der Lizenzen und ihres Zweckes finden Sie im Installationshandbuch von IP Office.
- **Lizenzstatus**
  Nur zu Informationszwecken. In diesem Feld wird der aktuelle Validierungsstatus des Lizenzschlüssels bezogen auf die Seriennummer des Funktionsschlüssel-Dongles angegeben, der vom IP Office-System verwendet wird.
  - **Unbekannt** wird für neu eingegebene Lizenzen angezeigt, bis die Konfiguration an IP Office gesendet und erneut abgerufen wird.
  - **Gültig** wird angezeigt, wenn der Lizenzschlüssel mit der Seriennummer des Funktionsschlüssel-Dongles übereinstimmt.
  - **Ungültig** wird angezeigt, wenn der Lizenzschlüssel nicht mit der Seriennummer des Funktionsschlüssel-Dongles übereinstimmt.
- **Instanzen**
  Nur zu Informationszwecken. Einige Lizenzen aktivieren die Nummer eines Ports, Kanals oder Benutzers. In diesem Fall wird die jeweilige Nummer hier angezeigt. Mehrere Lizenzen für dieselbe Funktion sind in der Regel kumulativ.
- **Ablaufdatum**
  Nur zu Informationszwecken. Die Lizenzen können so eingestellt werden, dass sie innerhalb eines festgelegten Zeitraums ihrer Ausgabe durch Avaya ablaufen. Das Ablaufdatum wird hier angezeigt.

Tunneleinstellungen

Tunnel



Die Verwendung von Tunneln verbessert die Sicherheit des IP-Datenverkehrs. Dies ist besonders zu empfehlen, wenn die Datenverbindung über nicht sichere Netzwerke, wie etwa das Internet, hergestellt wird. IP Office unterstützt zwei Tunnelmethoden: L2TP und IPSec. Wenn ein Tunnel erstellt wurde, kann er als Ziel für ausgewählten IP-Datenverkehr in der Tabelle **IP-Route** verwendet werden.

Zwei Tunneltypen werden unterstützt:

- **Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP)**
  PPP (Point to Point Protocol)-Authentifizierung findet normalerweise zwischen zwei direkt verbundenen Routern statt. Bei einer Verbindung zum Internet erfolgt die Authentifizierung zwischen dem Router des Kunden und dem Internetdienstanbieter. L2TP ermöglicht die zusätzliche Authentifizierung zwischen Routern an jedem Ende der Verbindung, unabhängig von den Netzwerk-Zwischenroutern. Die Verwendung von L2TP erfordert keine IP Office-Lizenz.

- **IPSec**
  IPSec ermöglicht die Absicherung der Daten zwischen zwei Standorten durch Absenderauthentifizierung und/oder Datenverschlüsselung. Bei Verwendung von IPSec muss eine IPSec Tunnel-Lizenz (IP400 IPSec VPN RFA) für beide Enden der Verbindung in IP Office eingetragen sein.

L2TP-Tunnel

Tunnel | Tunnel (L2TP)

Tunnel | Tunnel (L2TP)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Name:** *Standard = Leer*
  Eindeutiger Name für den Tunnel. Nachdem der Tunnel erstellt wurde, kann dieser Name steht als Ziel in der IP-Routing-Tabelle ausgewählt werden.

- **Lokale Konfiguration**
  Der Kontoname und das Passwort werden zum Einrichten der PPP-Authentifizierungsparameter verwendet.

  - **Lokaler Kontoname**
    Der lokale Benutzername für die Authentifizierung nach außen.

  - **Lokales Kontopasswort/Passwort bestätigen**
    Das lokale Benutzerpasswort. Wird zur Authentifizierung verwendet.

  - **Lokale IP-Adresse**
    Die Ausgangs-IP-Adresse für den L2TP-Tunnel. Falls Sie keine Konfiguration vornehmen, verwendet IP Office standardmäßig die IP-Adresse der lokalen Schnittstelle, an der der Tunnel erstellt wird, als Quelladresse des Tunnels.

- **Remote-Konfiguration**
  Der Kontoname und das Passwort werden zum Einrichten der PPP-Authentifizierungsparameter verwendet.

  - **Remote-Kontoname**
    Der Remote-Benutzername, der für die Authentifizierung des Kommunikationspartners erwartet wird.

  - **Remotes Kontopasswort/Passwort bestätigen**
    Das Passwort für den Remote-Benutzer. Wird zur Authentifizierung verwendet.

  - **Remote-IP-Adresse**
    Die IP-Adresse des Remote-L2TP-Kommunikationspartners oder die IP-Adresse der lokalen VPN-Leitung oder des WAN.

- **Minimale Anrufzeit (Min.):** *Standard = 60 Minuten; Bereich = 1 bis 999.*
  Die Zeitdauer, die der Tunnel mindestens aktiv bleibt.

- **Multicast-Meldungen weiterleiten:** *Standard = Ein*
  Ermöglicht die Übertragung von Multicast-Meldungen im Tunnel.

- **Verschlüsseltes Passwort:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option aktiviert ist, wird das CHAP-Protokoll zur Authentifizierung des ankommenden Kommunikationspartners verwendet.

Tunnel | L2TP (L2TP)

Tunnel | L2TP	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Gemeinsamer geheimer Schlüssel/Passwort bestätigen**
  Die für die Authentifizierung verwendete Benutzereinstellung. Diese muss an beiden Enden des Tunnels übereinstimmen. Das Passwort ist anders als die PPP-Authentifizierungsparameter, die auf der Registerkarte **L2TP|Tunnel** definiert sind.

- **Neuübertragungsintervall der gesamten Steuerung:** *Standard = 0, Bereich = 0 bis 65535.*
  Die Verzögerung vor der Übertragung.

- **Fenstergröße erhalten:** *Standard = 4, Bereich = 0 bis 65535.*
  Die zulässige Anzahl unbestätigter Pakete.

- **Sequenznummern auf Datenkanal:** *Standard = Ein*
  Wenn die Option eingeschaltet ist, werden L2TP-Paketen Sequenznummern hinzugefügt.

- **Prüfsumme zu UDP-Paketen addieren:** *Standard = Ein*
  Wenn die Option eingeschaltet ist, werden Prüfsummen zur Bestätigung von L2TP-Paketen verwendet.

- **Ausblenden verwenden:** *Standard = Aus*
  Wenn die Option eingeschaltet ist, wird der Steuerkanal des Tunnels verschlüsselt.

Tunnel | PPP (L2TP)

Tunnel | PPP (L2TP)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **CHAP-Anforderungsintervall (Sek.):** *Standard = 0 (deaktiviert), Bereich = 0 bis 99999 Sek.*
  Legt den Zeitraum zwischen CHAP-Anforderungen fest. 0/Leer deaktiviert wiederholte Anforderungen. Manche Software (wie Windows 95 DUN) unterstützt keine wiederholten Anforderungen.

- **Headerkomprimierung:** *Standard = Keine*
  Wählen Sie die Headerkomprimierung aus. Folgende Optionen stehen zur Verfügung: ***IPHC*** und/oder ***VJ***.

- **PPP-Komprimierungsmodus:** *Standard = MPPC*
  Wählen Sie den Komprimierungsmodus für die Tunnelverbindung aus. Folgende Optionen stehen zur Verfügung: ***Deaktivieren***, ***StacLZS*** oder ***MPPC***.

- **Multilink/QoS:** *Standard = Aus*
  Aktiviert die Verwendung des Multilink-Protokolls (MPPC) für die Verbindung.

- **Ankommender Verkehr erhält die Verbindung nicht aufrecht:** *Standard = Ein*
  Ist diese Option aktiviert, wird die Verbindung nicht aufrecht erhalten, wenn es nur ankommenden Datenverkehr gibt.

- **LCP Echo-Zeitüberschreitung (Sek.):** *Standard = 6, Bereich = 0 bis 99999 Sek.*
  Wenn eine PPP-Verbindung hergestellt wird, sendet normalerweise jede Seite Echopakete, um sicherzustellen, dass die Verbindung noch besteht. Dieses Feld bestimmt die Zeit zwischen LCP-Echopaketen. Bei vier fehlenden Antworten nacheinander wird die Verbindung beendet.

IP-Sicherheitstunnel

Tunnel | Haupt (IPSec)

Tunnel | Haupt (IPSec)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Name:** *Standard = Leer*
  Eindeutiger Name für den Tunnel. Nachdem der Tunnel erstellt wurde, kann dieser Name als Verkehrsziel in der IP-Routing-Tabelle ausgewählt werden.
- **Lokale Konfiguration**
  Mit IP-Adresse und IP-Maske werden die Bedingungen für diese Sicherheitszuweisung in Bezug auf eingehende und ausgehende IP-Pakete festgelegt.
  - **IP-Adresse**
    Die IP-Adresse oder das Subnetz für den Tunnelanfang.
  - **IP-Maske**
    Die IP-Maske für die oben angegebene Adresse.
  - **Tunnelendpunkt-IP-Adresse**
    Die lokale IP-Adresse, die für die Sicherheitszuweisung des entfernten Kommunikationspartners verwendet wird. Falls Sie keine Konfiguration vornehmen, verwendet IP Office die IP-Adresse der lokalen Schnittstelle, an der der Tunnel konfiguriert wird.
- **Remote-Konfiguration**
  Mit IP-Adresse und IP-Maske werden die Bedingungen für diese Sicherheitszuweisung in Bezug auf eingehende und ausgehende IP-Pakete festgelegt.
  - **IP-Adresse**
    Die IP-Adresse oder das Subnetz für den Tunnelanfang.
  - **IP-Maske**
    Die IP-Maske für die oben angegebene Adresse.
  - **Tunnelendpunkt-IP-Adresse**
    Die IP-Adresse des Kommunikationspartners, für den eine Sicherheitszuweisung erfolgen muss, bevor die festgelegten lokalen und entfernten Adressen übertragen werden können.

Tunnel | IKE-Richtlinien (IPSec)

Tunnel | IKE-Richtlinien (IPSec)	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Gemeinsamer geheimer Schlüssel/Passwort bestätigen**
  Das für die Authentifizierung verwendete Passwort. Dieses muss an beiden Enden des Tunnels übereinstimmen.
- **Exchange-Typ:** *Standard = ID-Prot.*
  Aggressiv ermöglicht ein schnelleres Einrichten der Sicherheit, verbirgt jedoch nicht die IDs der Kommunikationsgeräte. **ID-Prot.** ist langsamer, aber verbirgt die IDs der Kommunikationsgeräte.
- **Verschlüsselung:** *Standard = DES CBC*
  Wählen Sie die Verschlüsselungsmethode für den Tunnel aus. Folgende Optionen stehen zur Verfügung: ***DES CBC***, ***3DES*** oder ***Alle***.
- **Authentifizierung:** *Standard = MD5*
  Die Methode der Passwortauthentifizierung. Folgende Optionen stehen zur Verfügung: ***MD5***, ***SHA*** oder ***Alle***.
- **DH-Gruppe:** *Standard = Gruppe 1*
- **Life-Typ:** *Standard = KByte*
  Legt fest, ob die **Lebensdauer** (siehe unten) in Sekunden oder Kilobyte gemessen wird.
- **Lebensdauer:***Bereich = 0 bis 99999999.*
  Bestimmt die Zeitdauer oder die Anzahl der Bytes, nach denen der SA-Schlüssel aktualisiert oder neu berechnet wird.

Tunnel | IPSec-Richtlinien (IPSec)

Tunnel | IPSec-Richtlinien	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Protokoll:** *Standard = ESP*
  ESP (Encapsulated Security Payload) oder AH (Authentifizierungs-Header, keine Verschlüsselung).
- **Verschlüsselung:** *Standard = DES*
  Wählen Sie die Verschlüsselungsmethode für den Tunnel aus. Folgende Optionen stehen zur Verfügung: ***DES CBC***, ***3DES*** oder ***Alle***.
- **Authentifizierung:** *Standard = HMAC MD5*
  Die Methode der Passwortauthentifizierung. Folgende Optionen stehen zur Verfügung: ***HMAC MD5***, ***HMAC SHA*** oder ***Alle***.
- **Life-Typ:** *Standard = KByte*
  Legt fest, ob die **Lebensdauer** (siehe unten) in Sekunden oder Kilobyte gemessen wird.
- **Lebensdauer**
  Bestimmt die Zeitdauer oder die Anzahl der Bytes, nach denen der SA-Schlüssel aktualisiert oder neu berechnet wird.

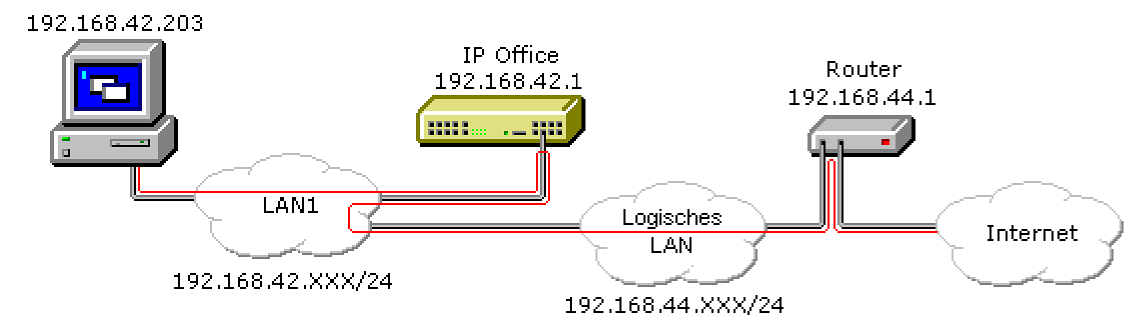
Logisches LAN - Einstellungen

Logisches LAN



Die Steuereinheiten von IP Office Small Office Edition und IP412 unterstützen zwei getrennte LAN-Schnittstellen (LAN1 und LAN2). Diese werden getrennt voneinander genutzt, und Sie können die IP-Routing-Tabelle und die Firewalls von IP Office verwenden, um den Verkehr zwischen den an die LANs angeschlossenen Geräten zu kontrollieren.

Bei den anderen IP Office-Steuereinheiten ist nur ein LAN (LAN1) verfügbar. Dank eines logischen LANs können diese Systeme ein zweites, separat genutztes LAN auf derselben Schnittstelle unterstützen. Der Verkehr zwischen dem IP Office-LAN1 und dem logischen LAN kann über die IP-Routing-Tabelle und die Firewalls von IP Office kontrolliert werden.



Logisches LAN | Logisches LAN	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

- **Name:** *Standard = Leer. Bereich = Bis zu 31 Zeichen.*
  Eindeutiger Name für das logische LAN. Dieser Name steht dann als Ziel in der IP-Routing-Tabelle zur Verfügung.

- **IP-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0*
  Geben Sie die vom Internetdienstanbieter für das logische LAN bereitgestellte IP-Adresse ein.

- **IP-Maske:** *Standard = 0.0.0.0*
  Geben Sie die vom Internetdienstanbieter für das logische LAN bereitgestellte IP-Maske ein.

- **Gateway-IP-Adresse:** *Standard = 0.0.0.0*
  Geben Sie die IP-Adresse des Routers im logischen LAN ein.

- **Gateway-MAC-Adresse:** *Standard = 00:00:00:00:00:00*
  Geben Sie die MAC-Adresse des Routers ein. Wenn Ihnen die MAC-Adresse nicht bekannt ist, führen Sie auf einem PC, der die IP-Adresse des Routers pingen kann, den Befehl ***arp -a <IP-Adresse*** > aus.

- **Firewall-Profil:** *Standard = Leer*
  In diesem Feld können Sie ein vorhandenes IP Office-Firewall-Profil auswählen, das auf den Verkehr zu und vom logischen LAN angewendet werden soll.

- **NAT einschalten:** *Standard = Ein (ausgeblendet).*
  Die NAT-Funktion wird für den Datenverkehr zwischen dem IP Office-LAN und dem logischen LAN verwendet. Da diese Funktion mit H.323-VoIP-Betrieb nicht kompatibel ist, sollte für den gerouteten Datenverkehr auch ein VPN-Tunnel angewendet werden.

Wireless-Einstellungen

Wireless – Überblick



Die Small Office Edition-Steuereinheit kann als 802.11b-Wireless-Zugangspunkt verwendet werden. Setzen Sie dazu die im Lieferumfang enthaltene IP Office-Wireless-Karte in einen der PCMCIA-Steckplätze der Steuereinheit ein und tragen Sie die Small Office Edition WiFi-Lizenz in die Konfiguration ein. Die IP Office Wireless-Einstellungen können anschließend konfiguriert werden.

Um eine Verbindung zum IP Office LAN herzustellen, müssen Wireless-Geräte entsprechend der IP Office Wireless-Einstellungen konfiguriert werden. Außerdem muss das Wireless-Gerät mit den LAN1- oder LAN2-Netzwerkeinstellungen der Steuereinheit übereinstimmen, es sei denn, es wird IP Office-DHCP verwendet.

Wireless | SSID

Auf dieser Registerkarte legen Sie die allgemeine Identität der Wireless-Verbindung zum IP Office-LAN fest.

Wireless | SSID	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✗, **IP406 V1** ✗, **IP406 V2** ✗, **IP412** ✗, **IP500** ✗.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✗.

- **Netzwerkname:** *Standard = IP Office Wireless.Net*
  Ein eindeutiger Name zur Kennzeichnung und Unterscheidung des IP Office Wireless-LANs von anderen Wireless-LANs. Hierbei handelt es sich um die eingestellte Dienst-ID (SSID) des Wireless-LANs.

- **Wireless Mac-Adresse**
  Zeigt eine Liste von MAC-Adressen der aktuell mit dem Wireless-LAN verbundenen Geräte an.

- **Frequenz/Kanal:** *Standard = 6*
  Das 802.11b Wireless-Frequenzband ist in eine Anzahl von Kanälen unterteilt. An Standorten, wo mehrere Wireless-LANs oder mehrere Zugangspunkte auf dasselbe Wireless-LAN verweisen, sollte jeder Zugangspunkt einen eigenen Kanal verwenden. Geräte, die eine Verbindung mit einem Wireless-LAN herstellen, wählen automatisch den Kanal mit dem stärksten Signal aus.

  - Die Anzahl der verfügbaren Kanäle ist je nach Land unterschiedlich. In den USA sind die Kanäle 1 bis 11 verfügbar. In den meisten europäischen Ländern sind die Kanäle 1 bis 13 verfügbar. In Japan steht nur Kanal 14 zur Verfügung.

  - Die Kanalfrequenzen überlagern sich. Beispiel: Kanal 2 verwendet einen Teil desselben Frequenzbandes wie die Kanäle 1 und 3. Nutzen Sie in Bereichen mit mehreren Zugriffspunkten oder einem LAN Kanäle, die weit auseinander liegen, z.B. die Kanäle 1, 6 und 11 auf verschiedenen Zugriffspunkten.

- **Alle annehmen:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option aktiviert ist, kann jedes Wireless-Gerät eine Verbindung zu dem Wireless-LAN herstellen, ohne über einen entsprechenden Wireless-Netzwerknamen (SSID) zu verfügen. Ist die Option deaktiviert, können nur Geräte, die mit einem passenden Wireless-Netzwerknamen konfiguriert wurden, eine Verbindung mit dem Wireless-LAN herstellen.

Wireless | Sicherheit

Diese Registerkarte ermöglicht zusätzliche Sicherheitseinstellungen durch die Verwendung von WEP-Wireless-Verschlüsselung. Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Wireless-Verkehr verschlüsselt, und nur Geräte mit einem passenden Schlüssel können eine Verbindung mit dem Wireless-LAN herstellen.

Wireless | Sicherheit	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✗, **IP406 V1** ✗, **IP406 V2** ✗, **IP412** ✗, **IP500** ✗.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✗.

- **Verschlüsselung:** *Standard = Deaktiviert*
  Ermöglicht die Auswahl von 50/64-Bit- oder 128-Bit-Sicherheitsverschlüsselung. Hinweis: 50/64-Bit-Verschlüsselung wird in manchen Länderkennungen auch als 40/64-Verschlüsselung bezeichnet.

- **Alpha/Hex:** *Standard = Hex*
  Umschalter zwischen hexadezimalem und alphabetischem Eintragsmodus.

- **Schlüssel 1/4**
  Tragen Sie einen Sicherheitsschlüssel ein und legen Sie fest, welcher Schlüssel aktuell verwendet wird.

Benutzereinschränkungen - Einstellungen

Benutzereinschränkungen - Überblick

Benutzereinschränkungen sind nur in bestimmten Konfigurationen vor IP Office 3.2 verfügbar. Für IP Office 3.2 und höher sind sie durch **Benutzerrechte** ersetzt worden.

In Manager können Benutzer anhand der Telefonnummern, die sie wählen bzw. nicht wählen dürfen, gruppiert werden. So können Sie beispielsweise alle Benutzer, die 0190-Nummern oder Auslandsnummern wählen dürfen, einer Gruppe zuordnen.

Mit dem Konfigurationsformular **Benutzereinschränkung** können Sie benannte Funktionscode- und Einschränkungsgruppen definieren. Sie können diese Funktionscodes dann einzelnen Benutzern zuweisen, indem Sie sie der jeweiligen **Benutzereinschränkung** zuordnen. So müssen Sie die Funktionscodes nicht für jeden Benutzer separat erstellen.

So legen Sie eine Einschränkung auf dem Konfigurationsformular Benutzereinschränkung fest:

1. Klicken Sie im Konfigurationsbaum auf das Formular **Benutzereinschränkung**.
2. Geben Sie einen Namen für die Einschränkung ein.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Funktionscodes** und definieren Sie einen Funktionscode.
4. Führen Sie die Konfiguration zusammen.

So weisen Sie einem bestimmten Benutzer eine Benutzereinschränkung zu:

1. Klicken Sie in der Konfigurationsstruktur auf das Formular **Benutzer**.
2. Doppelklicken Sie auf den Benutzer, dem die Einschränkung zugewiesen werden soll.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Benutzer** auf das Dropdown-Listenfeld **Einschränkungen** und wählen Sie die gewünschte **Benutzereinschränkung**.
4. Führen Sie die Konfiguration zusammen.

Einschränkungen

Benutzereinschränkungen sind nur in bestimmten Konfigurationen vor IP Office 3.2 verfügbar. Für IP Office 3.2 und höher sind sie durch **Benutzerrechte** ersetzt worden.

Benutzereinschränkungen | Einschränkungen	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✗.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✗, **4.0** ✗, **4.1** ✗.
Zusammenführung möglich	✓.

- **Name:** *Standard = Leer*
  Ein Name, der zur Kennzeichnung des Satzes von Benutzereinschränkungen dient und die Auswahl im Feld **Einschränkungen** in den **Benutzereinstellungen** des jeweiligen Benutzers ermöglicht.
- **Priorität:** *Standard = 5 (höchste), Bereich 0 bis 5*
  Die Priorität, die auf Benutzeranrufe angewendet wird, die über den günstigsten Anbieter geroutet werden. Dadurch wird die Priorität des jeweiligen Benutzers überschrieben.
- **Sperre für ausgehende Anrufe:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option aktiviert ist, wird verhindert, dass Benutzer externe Anrufe tätigen können.

Benutzereinschränkungen | Funktionscodes

Benutzereinschränkungen sind nur in bestimmten Konfigurationen vor IP Office 3.2 verfügbar. Für IP Office 3.2 und höher sind sie durch **Benutzerrechte** ersetzt worden.

- **WARNING**
  User dialing of emergency numbers must not be blocked by the addition of short codes. If short codes are added, the users ability to dial emergency numbers must be tested and maintained.

Ermöglicht das Eintragen von Funktionscodes, die von den zugeordneten Benutzern gewählt werden können. Diese Funktionscodes überschreiben die übereinstimmenden System-Funktionscodes, jedoch nicht die individuellen Benutzer-Funktionscodes.

Benutzereinschränkungen | Funktionscodes	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✗.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✗, **4.0** ✗, **4.1** ✗.
Zusammenführung möglich	✓.

Benutzerrechte - Einstellungen

Benutzerrechte – Überblick



Benutzerrechte fungieren als Vorlagen für Benutzer. Ausgewählte Benutzereinstellungen werden auf die Vorlagenwerte festgelegt. Für die meisten Einstellungen auf den entsprechenden Registerkarten stehen in einer Dropdown-Liste die folgenden Optionen zur Verfügung. Beachten Sie, dass einige Einstellungen als Gruppe festgelegt sind.

- **Benutzerrechtswert anwenden**
  Hiermit wenden Sie den Wertesatz der Benutzerrechte auf alle verknüpften Benutzer an.
  - Die entsprechende Benutzereinstellung wird abgeblendet und mit dem Symbol gekennzeichnet.
  - Benutzer, die versuchen, diese Einstellungen über Funktionscodes zu ändern, erhalten den Ton "Nicht verfügbar".
  - Die verknüpften Felder in der Phone Manager-Anwendung des Benutzers sind ebenfalls abgeblendet.
- **Nicht Teil der Benutzerrechte**
  Die Einstellung wird ignoriert.

Hinzufügen von Benutzerrechten

1. Wählen Sie **Benutzerrechte** aus.
2. Klicken Sie auf und wählen Sie **Benutzerrechte**.
3. Geben Sie einen Namen ein.
4. Konfigurieren Sie die Benutzerrechte nach Ihren Wünschen.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Erstellen von Benutzerrechten basierend auf einem vorhandenen Benutzer

1. Wählen Sie **Benutzerrechte** aus.
2. Klicken Sie im Gruppenfenster mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Neue Benutzerrechte von Benutzer**.
3. Wählen Sie den Benutzer aus, und klicken Sie auf **OK**.

Zuweisen von Benutzerrechten zu einem Benutzer

1. Wählen Sie **Benutzerrechte** oder **Benutzer** aus.
2. Klicken Sie im Gruppenfenster mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Benutzerrechte auf Benutzer anwenden**.
3. Wählen Sie die anzuwendenden Benutzerrechte aus.
4. Wählen Sie auf der Unterregisterkarte **Mitglieder dieser Benutzerrechtsgruppe** die Benutzer aus, für die die Benutzerrechte als **Arbeitsstunden Benutzerrechte** gelten sollen.
5. Wählen Sie auf der Unterregisterkarte **Mitglieder außerhalb der Geschäftszeiten** die Benutzer aus, für die die ausgewählten Benutzerrechte außerhalb der Geschäftszeiten gelten sollen.
6. Klicken Sie auf **OK**.

oder

1. Wählen Sie die gewünschten Benutzer aus, um die Einstellungen im Detailfenster anzuzeigen.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Benutzer**.
3. Verwenden Sie die Dropdown-Liste **Arbeitsstunden Benutzerrechte**, um die gewünschten Benutzerrechte auszuwählen.
4. Falls gewünscht, können die Optionen **Arbeitsstunden Zeitprofil** und **Außerhalb der Betriebszeiten Benutzerrechte** ausgewählt werden.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Benutzerrechtseinstellungen über Benutzereinstellungen kopieren
Hierdurch werden die aktuellen Einstellungen eines Benutzers durch die Einstellungen der ausgewählten Benutzerrechte ersetzt. Der Benutzer wird dabei nicht mit den Benutzerrechten verknüpft.

1. Wählen Sie **Benutzerrechte** oder **Benutzer** aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Gruppenfenster, und wählen Sie **Benutzerrechte auf Benutzer anwenden** aus.
3. Wählen Sie die anzuwendenden Benutzerrechte aus.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Standardbenutzerrechte
Bei IP Office-Systemen, die auf die Standardvorgaben gesetzt werden, werden folgende Benutzerrechte als Teil der Standardkonfiguration erstellt. Nicht aufgelistete Felder sind nicht Teil der Benutzerrechte.

✓ = Eingestellt auf **Ein**. ✗ = Eingestellt auf **Aus**. – = Nicht Teil der Benutzerrechte.

Benutzerrechte	Call Center-Agent	Vorgesetzter	Anwendung	Standard	IP-Hardphone	Mailbox	Durchsage	T3
Priorität	✓ 5	✓ 5	✓ 5	✓ 5	✓ 5	✓ 5	✓ 5	✓ 5
Voicemail	✓	–	–	–	–	✓	–	–
Voicemail-Rückruf	✗	✗	✗	✗	✗	✗	–	✗
Sperre für ausgehende Anrufe	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Zeitüberschreitung für keine Antwort	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0
Übergabewartezeit	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0
Weiterleitungszeit	✓ 10	✓ 10	✓ 10	✓ 10	✓ 10	✓ 10	✓ 10	✓ 10
Besetztzeichen bei Halten	✓	✗	✓	✗	✗	–	–	✗
Anklopfen	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
Aufschalten erlaubt	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Aufschalten nicht erlaubt	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Login erzwingen	✓	–	–	–	–	–	–	–
Verrechnungscode erzwingen	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Schaltflächenprogrammierung	1: a= 2: b= 4: Gr+ 5: NS+ 6: Besetzt	1: a= 2: b= 3: c= 6: NS+ 7: Wählen *17	–	1: a= 2: b= 3: c=	1: a= 2: b= 3: c= 6: Wählen *17	–	–	–
Phone Manager-Typ	✓ Pro	✓ Lite	✓ Pro	✓ Lite	✓ Lite	✓ Lite	✓ Lite	✓ Lite

Benutzerrechte | Benutzer

Auf dieser Registerkarte können Sie verschiedene Benutzereinstellungen festlegen und sperren.

Benutzerrechte | Benutzer	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Name**
  Der Name der Benutzerrechte. Es muss ein Name angegeben werden, damit die Benutzerrechte in der Dropdown-Liste **Benutzerrechte** auf der Registerkarte **Benutzer | Benutzer** für einzelne Benutzer ausgewählt werden können.

- **Länderkennung:** *Standard = Leer*
  Mit dieser Option wird die Sprache festgelegt und gesperrt, die für VoiceMail-Eingabeaufforderungen verwendet wird (falls diese Sprache auf dem VoiceMail-Server verfügbar ist). Außerdem wird bei digitalen Nebenstellen mit dieser Option die Display-Sprache für Nachrichten festgelegt, die von IP Office an das Telefon gesendet werden. Siehe **Unterstützte Ländereinstellungen**.

- **Priorität:** *Standard = 5. Bereich = 1 (niedrigster Wert) bis 5 (höchster Wert)*
  Mit dieser Option wird die Prioritätseinstellung des Benutzers für die Ermittlung der günstigsten Verbindung festgelegt und gesperrt.

- **VoiceMail ein:** *Standard = Ein*
  Mit dieser Option wird die Einstellung **VoiceMail ein** des Benutzers festgelegt und gesperrt.

- **VoiceMail-Rückruf:** *Standard = Aus*
  Mit dieser Option wird die Einstellung **VoiceMail-Rückruf** des Benutzers festgelegt und gesperrt.

- **Nicht stören:** *Standard = Aus*
  Mit dieser Option wird die Einstellung **Nicht stören** des Benutzers festgelegt und gesperrt.

- **Sperre für ausgehende Anrufe** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option aktiviert ist, kann der Benutzer keine externen Anrufe tätigen.

Benutzerrechte | Funktionscodes

Auf dieser Registerkarte können Sie den Funktionscode-Satz für einen Benutzer einrichten und sperren. Die Registerkarte funktioniert auf die gleiche Weise wie die Registerkarte **Benutzer | Funktionscodes**.

- **WARNING**
  User dialing of emergency numbers must not be blocked by the addition of short codes. If short codes are added, the users ability to dial emergency numbers must be tested and maintained.

Wenn ein Funktionscode auf der Registerkarte **Benutzer | Funktionscodes** und auf der verknüpften Registerkarte **Benutzerrechte | Funktionscodes** identisch ist, wird der Benutzer-Funktionscode verwendet.

Benutzerrechte | Funktionscodes	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

Funktioncodes können mit den Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen** bearbeitet bzw. hinzugefügt werden. Sie können auch durch Klicken mit der linken Maustaste auf die Liste der Funktionscodes weitere Codes hinzufügen bzw. Codes ändern.

Benutzerrechte | Telefonie

Auf dieser Registerkarte können Sie verschiedene Benutzer-Telefonieeinstellungen festlegen und sperren. Die Einstellungen stimmen mit den Einstellungen auf der Registerkarte **Benutzer | Telefonie** überein.

Benutzerrechte | Telefonie	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Zeitüberschreitung für keine Antwort:** *Standard = Leer (Systemeinstellung verwenden); Bereich = 1 bis 99999 Sekunden.*
  Legt fest, wie lange ein Anruf an einer Nebenstelle klingelt, bevor er bei Nichtbeantwortung weitergeleitet oder an Voicemail vermittelt wird. Lassen Sie dieses Feld leer, um den Systemstandard zu verwenden.
- **Übergabewartezeit (Sek.):** *Standard = Leer (Aus); Bereich = 1 bis 99999 Sekunden.*
  Legt fest, nach welcher Zeitdauer ein Anruf, der vom Benutzer weitergeleitet und nicht beantwortet wurde, an den Benutzer zurückgegeben wird.
- **Nachbearbeitungszeit (Sek.):** *Standard = 2 Sekunden; Bereich = 0 bis 99999 Sekunden.*
  Gibt den Zeitraum an, der vergehen muss, bevor der Benutzer den nächsten Anruf annehmen kann. Sie können diesen Wert in einer "Callcenter"-Umgebung erhöhen, in der Benutzer Zeit für das Festhalten von Anrufinformationen benötigen, bevor sie den nächsten Anruf annehmen. Es wird empfohlen, diese Option auf keinen geringeren Wert als die Standardeinstellung von 2 Sekunden einzustellen. 0 wird für den Sofortruf verwendet.
- **Anrufzeit vor Weiterleitung (Sek.):** *Standard = 10 Sekunden; Bereich = 1 bis 99999 Sekunden.*
  Diese Funktion legt fest, wie lange das Telefon an Ihrer Nebenstelle klingelt, bevor der Anruf an Ersatzbenutzer weitergeleitet wird. Diese Einstellung sollte nicht gleich oder größer als **Zeitüberschreitung für keine Antwort** sein.
- **Anklopfen ein:** *Standard = Aus*
  Durch die Funktion **Anklopfen** wird dem Teilnehmer durch einen Signalton angezeigt, dass weitere Anrufer in der Leitung warten. **Hinweis:** Wenn der Benutzer Anrufpräsentationstasten programmiert hat, wird das Anklopfen nicht aktiviert. Der nächste eingehende Anruf wird auf einer verfügbaren Anrufpräsentationstaste angezeigt. Wenn keine Tasten verfügbar sind, erhält der nächste eingehende Anruf ein Besetztzeichen. Weitere Informationen dazu erhalten Sie unter Anklopfen.
- **Besetztzeichen bei Halten:** *Standard = Ein*
  Ist diese Option aktiviert und hat der Benutzer ein Gespräch in der Warteschlange, erhalten neue Anrufe, statt beim Benutzer zu klingeln, ein Besetztzeichen (Rufton bei Analoganschluss) oder werden an die Voicemail weitergeleitet (falls diese aktiviert ist). Diese Einstellung deaktiviert die Anklopfen-Funktion, wenn der Benutzer ein Gespräch in der Warteschlange hat.
- **Aufschalten erlaubt:** *Standard = Aus*
  Aktivieren Sie diese Option, wenn der Benutzer die Anrufe anderer Benutzer unterbrechen darf. Diese und die unten genannte Einstellung werden verwendet, um den Einsatz folgender Funktionscodes und -tasten zu steuern: **Aufschalten**, **Anruf mithören**, **Anruf übernehmen** und **Zwischenschalten**.
- **Aufschalten nicht erlaubt:** *Standard = Aus*
  Bei Aktivierung dieser Option können die Anrufe des Benutzers nicht unterbrochen oder übernommen werden. Zusätzlich zu den oben genannten Funktionen wirkt sich diese Einstellung auch darauf aus, ob andere Benutzer ihre Anrufpräsentationstasten zum Einwählen in einen Anruf verwenden können, den der aktuelle Benutzer bereits am längsten führt.
- **Login erzwingen:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Option aktiviert ist, muss sich der Benutzer bei einer Nebenstelle mit dem **Login-Code** anmelden. Wenn beispielsweise **Login erzwingen** für Benutzer A markiert ist, und sich Benutzer B auf dem Telefon von Benutzer A angemeldet hat, muss sich Benutzer A nach dem Abmelden von Benutzer B erneut anmelden. Wenn die Option **Login erzwingen**nicht markiert ist, wird Benutzer A automatisch erneut angemeldet.
- **Verrechnungscode erzwingen:** *Standard = Aus*
  Wird diese Option aktiviert, muss der Benutzer zur Durchführung eines externen Anrufs einen gültigen Verrechnungscode eingeben.
- **Nichtvermittelte Anrufe verhindern:** *Standard = Aus*
  Wenn diese Einstellung aktiviert ist, kann der Benutzer keine Anrufe an externe Ziele vermitteln oder weiterleiten. Es ist möglich, allen Benutzern das Vermitteln oder Weiterleiten von Anrufen an externe Nummern zu untersagen. Hierzu verwenden Sie die Einstellung **System | Telefonie | Nichtvermittelte Anrufe verhindern**.

Benutzerrechte | Funktionstasten

Auf dieser Registerkarte können Sie den programmierbaren Tastensatz für einen Benutzer einrichten und sperren. Wenn Sie den Tastensatz sperren, kann der Benutzer die über seine Benutzerrechte eingerichteten Tasten nicht über die Taste **Admin** oder **Admin1** am Telefon ändern.

Nicht über die Benutzerrechte eingerichtete Tasten können über die Benutzereinstellungen festgelegt werden.

Wenn die Option **Benutzerrechtswert anwenden** aktiviert ist, funktioniert die Registerkarte wie die Registerkarte **Benutzer | Funktionstasten**.

Benutzerrechte | Funktionstasten	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

Leere Schaltflächen hinzufügen
Es kann Situationen geben, dass Benutzer ihre eigenen Tasten programmieren können, wobei jedoch bestimmte Tasten leer bleiben sollen. Dies ist über die zugehörigen Benutzerrechte des Benutzers wie folgt möglich:

1. Weisen Sie der Taste die Aktion **Funktionen| Überprüfen** zu. Geben Sie ein paar Leerzeichen als Tastenbeschriftung ein.
2. Wenn die Taste dann vom Benutzer gedrückt wird, führt sie keine Aktion aus. Der Benutzer kann diese Tasteneinstellung jedoch nicht überschreiben.

Benutzerrechte | Menüprogrammierung

Auf dieser Registerkarte können Sie den programmierbaren Tastensatz für einen Benutzer einrichten und sperren.

Wenn die Option **Benutzerrechtswert anwenden** aktiviert ist, funktioniert die Registerkarte wie die Registerkarte **Benutzer | Menüprogrammierung**.

Benutzerrechte | Menüprogrammierung	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

Benutzerrechte | Phone Manager

Auf dieser Registerkarte können Sie festlegen, welche Teile von Phone Manager die entsprechenden Benutzer verwenden oder anpassen können.

Benutzerrechte | Phone Manager	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Änderung der Phone Manager-Einstellungen durch Benutzer zulassen:** *Standard = Ein*
  Diese Einstellung wird zusammen mit den **Phone Manager - Statusoptionen**, **Bildschirmanzeigeoptionen** und **Ausblendoptionen** verwendet. Sie legen fest, ob die Optionen bei jedem Start von Phone Manager oder nur beim ersten Start von Phone Manager durch den Benutzer angewendet werden.
  - Bei Aktivierung dieser Einstellung werden die IP Office-Konfigurationseinstellungen dieser Optionen nur beim ersten Start von Phone Manager auf einem PC angewendet. Sie werden so dem Phone Manager-Profil des Benutzers auf diesem PC hinzugefügt. Die Einstellungen können daher vom Benutzer in Phone Manager geändert werden. Wird Phone Manager anschließend erneut gestartet, werden die Manager-Einstellungen ignoriert.
  - Wenn diese Einstellung nicht aktiviert ist, werden jedes Mmal, wenn der Benutzer Phone Manager aufruft, die IP Office-Konfigurationseinstellungen angewendet. Diese können vom Benutzer nicht außer Kraft gesetzt werden.
- **Agentenmodus:** *Standard = Aus*
  Diese Option steuert die Einstellung der Option Agentenmodus **auf der Registerkarte** Voreinstellungen konfigurieren | Agentenmodus in Phone Manager Pro. Bei aktivierter Option stehen dem Benutzer zusätzliche Symbolleistensteuerungen für **Nachbearbeitung**, **Besetzt Nicht verfügbar** und **Gruppe wählen** zur Verfügung. Die Optionen auf der Registerkarte **Agentenmodus** von Phone Manager Pro können durch die Einstellung **Agentenmodus** bei **Konfigurationsoptionen** weiter unten grau abgeblendet sein, also schreibgeschützt, sein.
- **Phone Manager-Typ:** *Standard = Lite*
  Bestimmt den Betriebsmodus für die Phone Manager-Anwendung des Benutzers. Die Modi **Lite**, **Pro** und **Phone Manager Pro PC Softphone** sind verfügbar. Die Anzahl der Benutzer, die gleichzeitig die Modi Pro und VoIP verwenden können, wird durch Lizenzen bestimmt, die bei der Konfiguration von IP Office angegeben wurden. Der Benutzer kann diese Einstellung nicht ändern. * In IP Office-Systemen vor Version 3.2 finden Sie diese Einstellung auf der Registerkarte **Benutzer | Benutzer**.
  - **Lite**
    Basismodus von Phone Manager. Für diesen Modus ist keine Lizenz erforderlich.
  - **Pro**
    Erweiterter Phone Manager-Modus, der eine Reihe zusätzlicher Funktonen aktiviert. Dieser Modus erfordert eine verfügbare Phone Manager Pro-Lizenz. Sonst läuft die Applikation im Phone Manager Lite-Modus.
  - **Phone Manager PC Softphone**
    Hierbei handelt es sich um den VoIP-IP-Telefon-Modus von Phone Manager Pro. Dieser Modus verlangt sowohl eine verfügbare Phone Manager Pro-Lizenz als auch eine Phone Manager Pro-IP-Audio Enabled-Lizenz. Der Benutzer muss in der IP Office-Konfiguration mit einer VoIP-Nebenstelle assoziiert sein.
  - **Phone Manager Pro-Telearbeiter:** *Softwareversion = 4.1 und höhere Versionen.*
    Diese Verson von Phone Manager Pro wird mit Phone Manager 4.1 und höheren Versionen unterstützt. Sie erlaubt dem Benutzer, über ein externes Telefon, das beim Anmelden bei Phone Manager angegeben wird, Anrufe zu tätigen und zu erhalten. Dieser Modus erfordert eine verfügbare Phone Manager Pro-Lizenz. Sonst läuft die Applikation im Phone Manager Lite-Modus.
- **VoIP aktivieren:** *Standard = Aus*
  Diese Option wird angezeigt, wenn Sie als **Phone Manager-Typ *Phone Manager PC Softphone*** ausgewählt haben. Sie aktiviert bzw. deaktiviert die zugehörige Einstellung am Phone Manager PC Softphone des Benutzers.

- **Konfigurationsoptionen**
  Mit Hilfe dieser Optionen kann der Benutzer auf die angegebenen Registerkarten zur Konfigurationseinstellungen in Phone Manager zugreifen. Die steuerbaren Registerkarten für Phone Manager Lite sind **Telefon** und **Nicht stören**. In Phone Manager Pro und Phone Manager PC Softphone sind zudem folgende steuerbare Registerkarten verfügbar: **Bildschirmanzeige**, **Kompaktmodus**, **Agentenmodus** und **VoiceMail** (nur die Steuerelemente **VoiceMail** und **VoiceMail-Rückruf**), sowie in IP Office 4.0 und höher auch **Mobile Twinning**. .

- **Optionen für Bildschirmanzeige**
  Diese Optionen ermöglichen die Steuerung der Bildschirmanzeige in Phone Manager Pro/Phone Manager PC Softphone mit den Optionen **Klingeln**, **Beantworten**, **Intern**, **Extern** und **Outlook**. Die Option **Änderung der Phone Manager-Einstellungen durch Benutzer zulassen** legt fest, ob diese Einstellungen nur beim ersten Start von Phone Manager oder bei jedem Start angewendet werden.

- **Phone Manager - Statusoptionen**
  Diese Optionen ermöglichen Ihnen, die Registerkarten auszuwählen, die im Anrufverlauf von Phone Manager für den Benutzer angezeigt werden. Für Phone Manager können folgende Registerkarten ausgewählt werden: **Alle**, **Anrufliste**, **Status** und **Nachrichten**. Für Phone Manager Pro und PC Softphone können zudem die Registerkarten **Eingehend**, **Ausgehend** und **Verrechnungscode** ausgewählt werden. Die Option **Änderung der Phone Manager-Einstellungen durch Benutzer zulassen** legt fest, ob diese Einstellungen nur beim ersten Start von Phone Manager oder bei jedem Start angewendet werden.

- **Ausblendoptionen**
  Diese Optionen ermöglichen Ihnen, die Optionen **Beim Schließen ausblenden** and **Wenn keine Anrufe ausblenden** für Phone Manager Pro/Phone Manager PC Softphone auszuwählen. Die Option **Änderung der Phone Manager-Einstellungen durch Benutzer zulassen** legt fest, ob diese Einstellungen nur beim ersten Start von Phone Manager oder bei jedem Start angewendet werden.

Benutzerrechte | Twinning

Auf dieser Registerkarte können Sie die folgenden Einstellungen für die Verwendung von Mobile Twinning festlegen und sperren. Zur Verwendung von Mobile Twinning ist ein Lizenzschlüssel erforderlich.

Benutzerrechte | Twinning	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Verzögerung bei Mobilwahl**
  Festlegen und Sperren der Wahlverzögerung bei für Mobile Twinning auswählbaren Anrufen.
- **Für Mobile Twinning auswählbare Anrufe an Sammelanschluss**
  Legt fest, ob Mobile Twinning für Sammelanschlussanrufe angewendet wird.
- **Mobile Twinning für weitergeleitete Anrufe anwenden**
  Legt fest, ob Mobile Twinning für weitergeleitete Anrufe angewendet wird.

Benutzerrechte | Benutzerrechte - Zugehörigkeit

Auf diesen Registerkarten werden die Benutzer und die zugewiesenen Benutzerrechte angezeigt. Letztere können hier geändert werden.

Benutzerrechte | Benutzerrechte - Zugehörigkeit	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Mitglieder dieses Benutzerrechts**
  Auf dieser Registerkarte werden die Benutzer angezeigt, denen diese Benutzerrechte zugewiesen sind. Verfügt ein Benutzer über ein zugehöriges **Arbeitsstunden Zeitprofil**, gelten die Benutzerrechte nur während des im Zeitprofil definierten Zeitraums. Benutzer ohne **Arbeitsstunden Zeitprofil** sind immer mit den entsprechenden Benutzerrechten verknüpft.

- **Mitglieder bei außer Betrieb**
  Auf dieser Registerkarte werden die Benutzer angezeigt, die außerhalb des über **Arbeitsstunden Zeitprofil** definierten Zeitraums mit den Benutzerrechten verknüpft sind. Die Registerkarte **Mitglieder bei außer Betrieb** enthält nur dann Einträge, wenn in der Konfiguration Zeitprofile verfügbar sind.

Automatische Weitervermittlung - Einstellungen

Überblick über die automatische Weitervermittlung



Die Steuereinheiten von IP Office Small Office Edition, IP406 V2 und IP500 bieten keine Unterstützung für Embedded Voicemail. Um diese einzurichten, müssen Sie eine Avaya-integrierte Voicemail-Speicherkarte in die Steuereinheit einsetzen und auf der Registerkarte **System | Voicemail *Embedded VoiceMail*** als **VoiceMail-Typ** auswählen. Ausführliche Informationen finden Sie im Installationshandbuch Embedded Voicemail.

Die IP406 V2 und IP500 unterstützen bis zu vier gleichzeitige Anrufe auf Embedded Voicemail-Diensten. Die Small Office Edition unterstützt bis zu zehn gleichzeitige Anrufe bei integrierten Voicemail-Diensten. Dies ist jedoch von der Zahl der verfügbaren VC-Kanäle abhängig. In der Small Office Edition werden bei einem Anruf von einem IP-Gerät an die Voicemail zwei Sprachkomprimierungskanäle verwendet.

- Bei älteren Systemen als IP Office 4.1 werden bis zu 4 automatische Weitervermittlungsdienste unterstützt.
- Ab IP Office 4.1 werden bis zu 40 automatische Weitervermittlungsdienste unterstützt. Aufgrund dieser Erhöhung der Zahl möglicher automatischer Assistenten ist die Methode der automatischen Erstellung von Funktionscodes für Aufzeichnungsansagen geändert worden.

Zusätzlich zur grundlegenden Mailboxfunktion bietet integrierte Voicemail eine automatische Weitervermittlung. Es werden bis zu 4 automatische Weitervermittlungsdienste unterstützt. Bei jeder automatischen Weitervermittlung können vorhandene Zeitprofile für die Begrüßung der Anrufer verwendet werden. Die folgenden Aktionen können über die Tasten 0 bis 9, * und # gesteuert werden.

- **Zeitprofile**
  Jeder automatische Assistent kann bis zu drei vorhandene Zeitprofile für Vormittag, Nachmittag und Abend verwenden. Anhand dieser Profile wird festgelegt, welche Begrüßung einem Anrufer vorgespielt wird. Sie wirken sich nicht auf die Aktionen des automatischen Assistenten aus, zwischen denen der Anrufer wählen kann. Sollten sich die Zeitprofile überschneiden oder Lücken auftreten, gilt die Reihenfolge Vormittag, Nachmittag, Abend.
- **Begrüßungen**
  Jeder automatische Assistent verfügt über vier verschiedene Begrüßungen, eine für jedes Zeitprofil. Darauf folgt immer die Begrüßung mit den Aktionen des automatischen Assistenten. Standardmäßig wird eine Reihe von Systemfunktionscodes erstellt, damit diese Begrüßungen über eine IP Office-Nebenstelle aufgezeichnet werden können. Siehe weiter unten.
- **Aktionen**
  Für die DTMF-Tasten 0 bis 9, * und # können Aktionen festgelegt werden. Dazu gehören die Weiterleitung an eine bestimmte Zielrufnummer, eine andere automatische Weitervermittlung oder eine vom Anrufer angegebene Benutzernebenstelle (Zielwahlnummer) sowie die Wiederholung der Begrüßungen. IP Office 4.0+ unterstützt eine **Fax**-Option. Diese kann zum Umleiten von Faxanrufen verwendet werden, wenn von der automatischen Weitervermittlung ein Faxton erkannt wird.
- **Funktionscodes**
  Zusammen mit dem automatischen Assistenten wird auch eine Reihe von Systemfunktionscodes hinzugefügt. Diese nutzen die Funktionscodefunktion **Automatische Weitervermittlung**. Diese Funktionscodes werden für den Zugriff über die Telefontastatur verwendet, um die Begrüßungen des automatischen Assistenten aufzuzeichnen.
  - Bei älteren Systemen als IP Office 4.1 werden 4 Funktionscodes für jeden automatischen Weitervermittlungsdienst hinzugefügt. Diese haben die Form AA:Name.1, wobei der Name die Bezeichnung des automatischen Weitervermittlungsdiensts ist.
  - Bei IP Office 4.1 und höheren Versionen hat der Funktonscode die Form *81XX mit der Nummer "AA:"N".1", wobei N beim Wählen durch die Nummer des automatischen Weitervermittlungsdiensts ersetzt wird. Vier derartige Funktionscodes (*81XX, *82XX, *83XX und *84XX) werden hinzugefügt, jeweils einer für die Morgen-, Nachmittags-, Abend- und Menüoptionenbegrüßung.
- **Weiterleitung von Anrufen an den automatischen Assistenten**
  Das Telefonnummernformat **AA:*Name*** kann zur Weiterleitung von Anrufern an den automatischen Assistenten verwendet werden. Es kann in das Zielrufnummernfeld ankommender Anrufe und in das Telefonnummernfeld von Funktionscodes eingegeben werden, welche die Funktion **Automatische Weitervermittlung** verwenden.

Automatischer Assistent | Automatischer Assistent

Auf dieser Registerkarte werden der Name des automatischen Weitervermittlungsdienstes und die Zeitprofile definiert, die steuern, welche automatischen Begrüßungen abgespielt werden.

Automatischer Assistent | Automatischer Assistent	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	**Vor 3.2 ✗, 3.2 und höher ✓.**

- **Name:***Bereich = Bis zu 12 Zeichen*
  In diesem Feld wird der Name des automatischen Weitervermittlungsdienstes festgelegt. Externe Anrufe können an den automatischen Assistenten geleitet werden, indem Sie **AA:*Name*** in das Zielrufnummernfeld für ankommende Anrufe eingeben.

- **Maximum Inactivity:** *Standard = 8 Sek., Bereich = 1 bis 20 Sek., Softwareversion = 3.0+.*
  In diesem Feld wird festgelegt, wie lange der automatische Weitervermittlungsdienst nach dem Abspielen einer Ansage darauf warten soll, dass eine gültige Taste gedrückt wird. Nach Überschreitung dieser Zeitspanne wird der Anrufer entweder an die **Ausweich-Nebenstelle** vermittelt (die unter **Routing ank. Anrufe** festgelegt wird) oder seine Verbindung wird getrennt.

- **Aktivierung der lokalen Aufzeichnung:** *Standard = Ein, Softwareversion = 4.0+ (Q2 2007 Wartungsversion)*
  Wenn diese Option ausgeschaltet ist, ist die Verwendung von Funktionscodes zur Aufzeichnung von Ansagen des automatischen Assistenten gesperrt. Die Kurzwahlen können immer noch zur Wiedergabe der Begrüßungen verwendet werden.

- **AA-Nummer:** *Softwareversion = 4.1+.*
  Diese Nummer wird von IP Office zugewiesen und kann nicht verändert werden. Sie wird zusammen mit den Kurzwahlen verwendet, um auf den Dienst des automatischen Assistenten zuzugreifen oder Begrüßungen für den automatischen Assistenten aufzunehmen.

- **Menüoptionen Vormittag/Nachmittag/Abend:**
  Jede automatische Weitervermittlung kann aus drei verschiedenen Zeiträumen bestehen, die durch entsprechende Zeitprofile definiert werden. Für jeden Zeitraum kann eine Grußansage aufgezeichnet werden. Die entsprechende Grußansage wird gefolgt von der Menüoptionsansage abgespielt, in der die verfügbaren Aktionen aufgelistet werden.

  - **Zeitprofil**
    Die Zeitprofile, welche die einzelnen Betriebsperioden des automatischen Assistenten definieren. Bei Überlappungen oder Lücken gelten folgende Prioritäten: Vormittag vor Nachmittag vor Abend.

  - **Funktionscode**
    Diese Felder enthalten die Systemfunktionscodes, die automatisch zur Aufzeichnung der Zeitprofil-Grußansagen und der Menüoptionsansage erstellt werden.

  - **Aufzeichnungsname:** *Standard = Leer. Bereich = Bis zu 31 Zeichen, Softwareversion = 4.0+ (Q2 2007 Wartungsversion).*
    Dieses Feld erscheint neben dem Funktionscode, der zur Aufzeichnung von Ansagen für den automatischen Assistenten benutzt wird.

    - Bei IP Office 4.0 kann dieses Feld nur für IP Offices verwendet werden, die über die Anwendung Avaya Integrated Management (AIM) verwaltet werden. Dieses Feld definiert als Teil der Vorlage für den automatischen Assistenten den Namen der Datei, die an das IP Office-System gesendet werden soll, wenn die Vorlage mit den Konfigurationseinstellungen des IP Office-Systems zusammengeführt wird. Die .wav-Datei wird vor dem Übertragen automatisch in das für die Steuereinheit erforderliche Format konvertiert.

    - Ab IP Office 4.1 kann dieses Feld für alle Systeme verwendet werden, die Embedded Voicemail unterstützen. Das Dienstprogramm zum Umwandeln von .wav-Dateien in das korrekte Format wird mit Manager bereitgestellt und kann über **Datei | Erweitert | LVM-Begrüßung** aufgerufen werden. Dateien müssen dann manuell auf die Speicherkarte der Embedded Voicemail übertragen werden. Ausführliche Informationen finden Sie im Installationshandbuch IP Office Embedded Voicemail. Ausführliche Informationen finden Sie im Installationshandbuch IP Office Embedded Voicemail.

Automatische Weitervermittlung | Aktionen

Auf dieser Registerkarte wird festgelegt, welche Aktion einem Anrufer je nach gedrückter DTMF-Taste zur Verfügung steht. Zum Ändern einer Aktion wählen Sie die entsprechende Zeile aus und klicken auf **Bearbeiten**. Nachdem Sie die Taste konfiguriert haben, klicken Sie auf **OK**.

Automatische Weitervermittlung | Aktionen	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	**Vor 3.2 ✗, 3.2 und höher ✓.**

- **Taste**
  Die Standard-Telefontasten 0 bis 9 sowie * und #.
  - Für IP Office 4.0+ ist die Fax-Option verfügbar. Diese kann auf **Blindübertragung** an die gewünschte Faxzielnummer eingestellt werden und wird dann bei Erkennung eines Faxtons ausgelöst. Wird diese Option als **Nicht definiert** gelassen, folgen Faxanrufe den Ausweicheinstellungen für das Routing ankommender Anrufe, sobald die auf der Registerkarte **Automatische Weitervermittlung | Automatische Weitervermittlung** eingestellte Zeit der **Maximalen Inaktivität** für die automatische Weitervermittlung erreicht ist.
- **Aktion**
  Die folgenden Aktionen können den einzelnen Tasten zugewiesen werden.
  - **Nicht definiert**
    Beim Drücken der Taste erfolgt keine Aktion.
  - **Blindvermittlung:** *Softwareversion = 4.0+.*
    Der Anruf wird an die angegebene Zielrufnummer weitergeleitet. Hierbei handelt es sich um eine nicht überwachte Vermittlung. Wenn der Anruf nicht entgegengenommen wird, wird er so behandelt wie ein Direktanruf bei dieser Nummer.
  - **Nach Nummer Wählen:** *Softwareversion = 4.0+.*
    Diese Option ermöglicht Anrufern mit einem Tonwahltelefon, die Nebenstellennummer des gewünschten Benutzers zu wählen. Für diese Option ist keine Zielnummer eingestellt. Die Aufforderung zur Verwendung dieser Option sollte in der Menüoptionsansage für die automatische Weitervermittlung erwähnt werden. Die Nebenstellennummern aller Benutzer und Sammelanschlussteilnehmer müssen gleich lang sein.
  - **Übertragung an AutoAttendant:** *Softwareversion = 4.0+.*
    Diese Aktion ermöglicht das Vermitteln von Anrufen an eine andere vorhandene automatische Weitervermittlung.
  - **Weiterleitung an Vermittlung:** *Softwareversionen = Nur bis 3.2*
    Der Anrufer wird an die angegebene Zielrufnummer weitergeleitet. Diese Funktion entspricht der unten erläuterten Option **Normale Vermittlung**.
  - **Normale Vermittlung:**
    Der Anrufer wird an die angegebene Zielrufnummer weitergeleitet. Hierbei handelt es sich um eine nicht überwachte Vermittlung. Wenn der Anruf nicht entgegengenommen wird, wird er so behandelt wie ein Direktanruf bei dieser Nummer. Wenn keine Zielrufnummer festgelegt ist, kann der Anrufer die gewünschte Benutzernebenstellennummer wählen.
  - **Begrüßung erneut abspielen**
    Die Begrüßung des automatischen Assistenten wird nochmals abgespielt.
- **Zielrufnummer**
  Hier wird die Zielrufnummer (Nebenstelle oder Gruppe) angegeben. Wenn keine Zielrufnummer angegeben ist, kann der Anrufer die gewünschte Benutzernebenstellennummer wählen. Für diese Option gibt es jedoch keine Aufforderung, daher sollte sie in der Begrüßung des automatischen Assistenten zu den Menüoptionen erwähnt werden.

Autorisierungscodeeinstellungen

Überblick über Autorisierungscodes



Standardmäßig werden Autorisierungscodes nicht angezeigt. Die Manager-Anwendung muss für die Unterstützung von Autorisierungscodes geändert werden. Außerdem muss die Software IP Office Delta Server bearbeitet werden, damit Sie Autorisierungscodes für Anrufe in IP Office SMDR aufzeichnen können.

Jeder Autorisierungscode ist mit einem bestimmten Benutzer oder Satz an Benutzerrechten verknüpft. Die mit den Benutzerrechten verknüpften Benutzer können dann Nummern wählen, die so definiert sind, dass die Eingabe eines Autorisierungscodes erzwungen wird. Sobald der Code eingegeben wurde, werden die Einstellungen des Funktionscodes des Benutzers bzw. der Benutzerrechte, mit denen der Code verknüpft ist, für die Bearbeitung des Anruf verwendet.

Auf diese Weise kann es autorisierten Benutzer gestattet werden, andernfalls nicht erlaubte Anrufe von jeder Nebenstelle aus zu tätigen, ohne sich erst bei der Nebenstelle an- und dann wieder abmelden zu müssen. Die Nutzung des Autorisierungscode kann zusammen mit den Anrufdetails vom IP Office Delta Server in der SMDR-Ausgabe aufgezeichnet werden, einschließlich gültige/ungültige Codeeingabe und verwendeter Code.

- **Beispiel**
  Der System-Funktionscode für das Wählen von Auslandsgesprächen ist so definiert, dass die Eingabe eines Autorisierungscodes erzwungen wird. Dadurch werden die meisten Benutzer daran gehindert, Auslandsgespräche zu tätigen. Für Benutzer A wird ein Autorisierungscode erstellt und mit ihm verknüpft. Benutzer A verfügt auch über einen Funktionscode, der Auslandsgespräche ohne Einschränkung zulässt. Jetzt kann dieser Benutzer an jeder beliebigen Nebenstelle beginnen, ein Auslandsgespräch zu wählen. Wenn die Aufforderung zur Eingabe des Autorisierungscodes ausgelöst wird, gibt er seinen Code ein, um den Anruf mit seinem internationalen Wählfunktionscode zu tätigen.

- **ACHTUNG: Geänderte PC-Registrierungseinstellungen**
  Avaya übernimmt keine Haftung für Probleme, die durch eine Bearbeitung der Registrierungseinstellungen am PC auftreten. Führen Sie dieses Verfahren nicht durch, wenn es Ihnen unklar ist. Es obliegt Ihnen, die Registrierung vor jeder Änderung zu sicher.

Aktivieren von Autorisierungscodes in Manager
Um die Unterstützung von Autorisierungscodes in Manager zu aktivieren, müssen Sie die Registrierungseinstellungen am Manager-PC ändern. Anschließend werden nach dem Neustart von Manager und dem Laden einer Konfiguration aus Version 3.2 oder höher verschiedene Funktionen für Autorisierungscodes angezeigt.

1. Beenden Sie Manager.
2. Suchen Sie den Registrierungsschlüssel ***HKEY_CURRENT_USER\Software\Avaya\IP400\Manager\EnableAuthorisationCodes*** und ändern Sie den Wert von ***0*** in ***1***.
3. Starten Sie Manager neu und laden Sie eine Konfiguration aus IP Office 3.2 oder höher.

Aktivieren von Autorisierungscodes in Delta Server
Die Verwendung von Autorisierungscodes kann in die SMDR-Ausgabe integriert werden, die von der Anwendung IP Office Delta Server protokolliert wird. Auch hier ist eine Änderung der Registrierung an dem PC erforderlich, auf dem die Anwendung Delta Server ausgeführt wird.

1. Öffnen Sie die Registrierung und suchen Sie den Registrierungsschlüssel ***HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Avaya\CCCServer\Setup***.
2. Fügen Sie zwei neue ***DWORD***-Registrierungsschlüssel hinzu und legen Sie als Wert für diese ***1*** fest. Dies sind:
   - ***AllowAuthorization***.
   - ***ShowAllowAuthorization***.
3. Öffnen Sie den Browser mit den Delta Server-Konfigurationsbildschirmen.
4. Wählen Sie SMDR aus. Die Option **Autorisierungsfelder zu SMDR hinzufügen** müsste nun verfügbar sein. Wählen Sie diese Option aus, um die Protokollierung von Codes in der SMDR-Protokolldatei zu aktivieren.

Autorisierungscodes werden ausschließlich in der SMDR-Protokolldatei protokolliert. Am Ende jedes Anrufprotokolleintrags in der SMDR-Protokolldatei werden zwei neue Felder hinzugefügt. Das erste Feld enthält den verwendeten Autorisierungscode oder ***k.A.***, wenn kein Autorisierungscode verwendet wurde. Das zweite Feld lautet bei einer gültigen Autorisierung ***1*** und bei einer ungültigen Autorisierung ***0***.

Autorisierungscodes erzwingen
Es gibt zwei Möglichkeiten, einen Benutzer zur Eingabe eines Autorisierungscodes für die Wahl externer Rufnummern zu veranlassen.

- **Erzwingen von Autorisierungscodes für alle externen Anrufe**
  Ein Benutzer muss so für alle externen Anrufe einen Autorisierungscode eingeben. Wählen Sie hierzu auf der Registerkarte **Benutzer | Telefonie** die Option **Autorisierungscode erzwingen** aus.
- **Erzwingen von Autorisierungscodes für bestimmte Anrufe**
  Wenn für einen bestimmten Anruf oder Anruftyp ein Autorisierungscode eingegeben werden soll, müssen Sie in den Funktionscodeeinstellungen die Option **Autorisierungscode erzwingen** aktivieren. Diese Möglichkeit kann in Benutzer-, Benutzerrechts- und Systemfunktionscodes verwendet werden, um die Option auf einen Benutzer, eine Benutzergruppe oder alle Benutzer anzuwenden. Sie müssen sicherstellen, dass der Benutzer die gleiche Nummer nicht auf andere Weise, wobei kein Funktionscode erforderlich wäre, z.B. mit einer Vorwahl, wählen kann.

Eingeben eines Autorisierungscodes
Wenn ein Autorisierungscode benötigt wird, kann der Benutzer diesen zumeist über das Display seines Telefons eingeben. Dies ist jedoch nicht bei allen Telefontypen möglich, z.B. bei analogen Telefonen und Avaya XX01- bzw. Avaya XX02-Telefonen. Benutzer dieser Geräte müssen den Autorisierungscode mit Hilfe von Phone Manager oder mit Hilfe eines Funktionscodes eingeben, der unmittelbar vor dem Anruf für die Funktion **Autorisierungscode festlegen** angegeben wird.

Wenn zur Eingabe eines Autorisierungscodes aufgefordert wird, kann der Benutzer einen Autorisierungscode eingeben, der ihm entweder direkt oder durch die derzeitigen Benutzerrechte zugewiesen ist.

Hinweis

1. Wenn für eine bestimmte Nummer obligatorisch ein Verrechnungscode eingegeben werden muss, ist auch für an diese Nummer weitergeleitete bzw. vermittelte Anrufe die Eingabe eines Verrechnungscodes erforderlich.
2. Auf Systemen, auf denen Leitungspräsentationen für BRI-Amtsleitungskanäle für ausgehende Anrufe verwendet werden, ist die Eingabe von Verrechnungscodes nicht erforderlich. Dies kann allerdings durch Hinzufügen eines Funktionscodes wie **[9]XN;/Dial/XN/0** eingerichtet werden (Vorwahl und Leitungsgruppe müssen entsprechend angepasst werden).

Autorisierungscode | Autorisierungscode	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **Autorisierungscode:** *Bereich = Bis zu 12 Ziffern.*
  Für den Autorisierungscode verwendete Ziffern. Der Code muss eindeutig sein. Platzhalterzeichen sind in Autorisierungscodes nicht zulässig.
  - **Benutzerrechte**
    In diesem Feld können Sie das Benutzerrecht auswählen, mit dem der Autorisierungscode verknüpft ist. Mit diesem Autorisierungscode können dann Anrufe von Benutzern genehmigt werden, denen derzeit diese Benutzerrechte zugewiesen sind.
  - **Benutzer**
    In diesem Feld können Sie den Benutzer auswählen, mit dem der Autorisierungscode verknüpft ist. Mit diesem Autorisierungscode können dann Anrufe dieses Benutzers genehmigt werden.

ARS

ARS - Überblick



IP Office 4.0+ nutzt ARS (Alternate Route Selection - Alternative Routenwahl). Dadurch wird das in früheren Versionen von IP Office eingesetzte LCR (Least Cost Routing - Günstigste Verbindung) abgelöst. Außerdem ist es dadurch nicht mehr notwendig, Funktionscodes für die Weiterleitung ausgehender Anrufe in den System-Funktionscodes zu pflegen.

Wenn eine gewählte Nummer mit einem Funktionscode übereinstimmt, der besagt, dass die Nummer gewählt werden soll, kann das Routing des ausgehenden Anrufs auf zwei Arten gesteuert werden.

- **Weiterleitung der Anrufe direkt an eine Leitung**
  Alle Leitungen und Kanäle verfügen über eine Einstellung **Ausgehende Gruppennummer**. Mehrere Leitung und Kanäle können zu derselben **ausgehenden Gruppennummer** gehören. Innerhalb der über eine Leitung in der Gruppe zu leitenden Funktionscodes wird die erforderliche **Ausgehende Gruppennummer** in den Einstellungen **Leitungsgruppennummer** für den Funktionscode angegeben.
- **Weiterleitung von Anrufen über ARS**
  Der Funktionscode für eine Nummer kann als Ziel ein ARS-Formular angeben. Die endgültige Weiterleitung des Anrufs wird dann durch die Einstellungen im ARS-Formular gesteuert.

ARS-Funktionen

- **Zweiter Wählton**
  Im ersten ARS-Formular, an das ein Anruf weitergeleitet wird, kann festgelegt werden, dass der Anrufer einen zweiten Wählton hört.
- **Routen bei 'Außer Betrieb'**
  ARS-Formulare können außer Betrieb gesetzt werden; dann werden alle Anrufe an ein alternatives ARS-Formular geleitet. Dies kann in der Konfiguration oder über Funktionscodes eingestellt werden.
- **Routen außerhalb der Betriebszeiten**
  ARS-Formulare können Anrufe außerhalb der durch ein zugehöriges Zeitprofil definierten Betriebszeiten an ein alternatives ARS-Formular leiten.
- **Priorität des Routens**
  Für Benutzer mit ausreichender Priorität können Alternativanbieter zur Verfügung gestellt werden, falls die in einem ARS-Formular angegebene ursprüngliche Route nicht verfügbar ist. Für Benutzer ohne ausreichende Priorität gilt eine Verzögerungszeit, bevor der Alternativanbieter für sie verfügbar wird.
- **Leitungstypen**
  ARS kann mit allen Leitungstypen außer Small Community Network (SCN) Amtsleitungen verwendet werden.
- **Small Community Network**
  Anrufe an SCN-Benutzer werden immer über die entsprechende SCN-Amtsleitung geleitet. ARS kann für SCN-Nummern konfiguriert werden, wird aber nur dann genutzt, wenn der SCN-Anruf wegen eines Staus oder eines Netzausfalls nicht erfolgreich ist. Wird das SCN jedoch wieder verfügbar bevor ARS einen Alternativanbieter findet, wird SCN genutzt. Das gilt auch für Anrufe, die mit der Abbruch-Funktion über das SCN getätigt werden.
- **Hauptanbieter**
  Das ARS-Formular 50 mit dem Namen "Main" kann nicht gelöscht werden. Bei IP Office-Standardsystemen wird es als Standardroute für ausgehende Anrufe genutzt.

Routen von Anrufen an ARS

1. Erstellen Sie das ARS-Formular.
2. Erstellen Sie den erforderlichen Funktionscode für System, Benutzer oder Benutzerrechte für den Abgleich mit dem Wählen.
    1. Definieren Sie im Feld **Telefonnummer** die Ziffern, die für den Abgleich eines Funktionscodes im ARS-Formular herangezogen werden.
    2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Leitungsgruppennummer** das ARS-Formular für die Weiterleitung des Anrufs.

Beispiel für den ARS-Betrieb

Standard-ARS

Das einfachste Beispiel für den ARS-Betrieb sind die Einstellungen, die für standardmäßige IP Office 4.0-Systeme angewendet werden. Diese unterscheiden sich bei Mu-Law-und A-Law-Systemen.

A-Law IP Office-Systeme

Diese Standardeinstellungen gelten für A-Law-Systeme, die normalerweise für Länderkennungen außer Nordamerika geliefert werden. Mit den Standardeinstellungen können Wählvorgänge, die mit keiner internen Nummer übereinstimmen, folgendermaßen weitergeleitet werden:

1. **System-Funktionscode - ? / . / Wählen / 50:Main**
   Der voreingestellte System-Funktionscode **?** liefert eine Übereinstimmung für jeden Wählvorgang, für den keine andere Funktionscodeübereinstimmung für Benutzer, Benutzerrechte oder System-Funktionscode gefunden wurde. Dieser Funktionscode ist so eingestellt, dass alle gewählten Ziffern an das ARS-Formular 50 weitergeleitet werden.
2. **ARS-Formular - 50:Main**
   Dieses Formular enthält nur einen einzigen Funktionscode.
   - **? / . / Wählen3 1kHz / 0**
     Dieser Funktionscode gleicht alle Ziffern ab, die an das ARS-Formular übergeben wurden. Dann werden alle Ziffern über die erste verfügbare Leitung innerhalb der Leitungsgruppe 0 (vorgegebene Ausgangsleitungsgruppe für alle Leitungen) gewählt.

Mu-Law IP Office-Systeme

Diese Standardeinstellungen gelten für Mu-Law-Systeme, die normalerweise für Länderkennungen in Nordamerika geliefert werden. Mit den Voreinstellungen werden alle Vorwahl mit einer 9 nach das ARS geleitet und ein zweiter Wählton wird aktiviert.

1. **System-Funktionscodes - 9N / N / Wählen / 50:Main**
   Mit dem System-Standardfunktionscode 9N wird jeder Wählvorgang abgeglichen, dem die Vorwahl 9 vorangeht. Die Ziffern nach der 9 werden an das ARS-Formular 50 weitergegeben.
2. **ARS-Formular - 50:Main**
   Bei diesem Formular ist der sekundäre Wählton aktiviert. Es enthält eine Reihe von Funktionscodes, die jeden übereinstimmenden Anruf an die erste verfügbare Leitung innerhalb der Leitungsgruppe 0 (vorgegebene Ausgangsleitungsgruppe für alle Leitungen) übergeben. Auch wenn all diese Funktionscode-Weiterleitungsanrufe an dasselbe Ziel gehen, können sie - wenn sie als getrennte Elemente vorliegen - nach Bedarf angepasst werden. Die Funktionscodes lauten:
   - **11 / 911 / Notruf / 0**
     Diese Funktionscode stellt die Übereinstimmung zum Notfalldienst her, wenn ein Benutzer 911 wählt.
   - **911 / 911 / Notruf / 0**
     Diese Funktionscode stellt die Übereinstimmung zum Notfalldienst her, wenn ein Benutzer 911 wählt.
   - **0N; / 0N / 3K1 wählen / 0**
     Dieser Funktionscode gleicht alle internationalen Anrufe ab.
   - **1N; / 1N / 3K1 wählen / 0**
     Dieser Funktionscode gleicht alle nationalen Anrufe ab.
   - **N; / N / 3K1 wählen / 0**
     Dieser Funktionscode gleicht alle siebenstelligen örtlichen Nummern ab.
   - **XXXXXXXXXX / N / 3K1 wählen / 0**
     Dieser Funktionscode gleicht alle zehnstelligen örtlichen Nummern ab.

ARS

Jedes ARS-Formular enthält Funktionscodes, die zum Abgleich des Funktionscodes herangezogen werden, der die Nutzung des ARS-Formulars ausgelöst hat. Das bedeutet: Es wird die aus dem Funktionscode resultierende Telefonnummer statt der ursprünglich vom Benutzer gewählten Nummer genutzt.

ARS | ARS	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✗, IP406 V1 ✗, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✗, 3.0DT ✗, 3.0 ✗, 3.1 ✗, 3.2 ✗, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✓.

- **ID der ARS-Route**
  Dieser Wert wird automatisch zugeordnet und kann nicht geändert werden.

- **Routenname:** *Standard = Leer, Bereich = Bis zu 15 Zeichen.*
  Der Name dient als Referenz und wird in anderen Bereichen bei der Auswahl des zu nutzenden ARS angezeigt.

- **Wahlverzögerung:** *Standard = System. Bereich = 1 bis 30 Sekunden.*
  Mit dieser Einstellung wird definiert, wie lange ARS auf weitere Wählziffern warten soll, bevor angenommen wird, dass der Wählvorgang abgeschlossen ist, um dann nach einem übereinstimmenden Funktionscode bei den Funktionscodes des ARS-Formulars zu suchen. Bei der Einstellung "System" wird der Wert **System | Telefonie | Wahlverzögerung** genutzt.

- **Sekundärer Wählton:** *Standard = Ein/Systemton.*
  Wenn diese Einstellung "Ein" ist, spielt IP Büro dem Benutzer bis zur Belegung einer Amtsleitung einen zweiten Wählton vor. Der Ton wird im Feld darunter angegeben. Folgende Optionen stehen zur Verfügung: **Systemton** oder **Netzwerkton**.

  - Bei einigen Szenarien (z.B. bei einem **Verzögerungszähler** von ***0***, wie bei der Länderkennung USA), können Funktionscodes, die nur N verwenden, zu einer sofortigen Belegung einer Amtsleitungstyp führen, ohne dass einsekundärer Wählton zu hören ist. Durch Verwendung von **N;** wird sichergestellt, dass der zweite Wählton für die Dauer der Wahlverzögerung zu hören ist.

- **Benutzerrufsperre prüfen:** *Standard = Aus*

- **Betriebsbereit:** *Standard = Ein*
  Mit diesem Feld wird angeben, ob das ARS-Formular betriebsbereit ist oder nicht. Wenn es außer Betrieb ist, werden die Anrufe an das ARS-Formular umgeleitet, das im Feld **Route bei 'Außer Betrieb'** angegeben ist.

  - Ein ARS-Formular kann mit Funktionscodes in Betrieb genommen und außer Betrieb gesetzt werden. Dazu werden die Funktionscodes **ARS-Formular deaktivieren** und **ARS-Formular aktivieren** Telefonnummer und die **ID der ARS-Route** als Wert für den Funktionscode **Telefonnummer** eingegeben.

- **Route bei 'Außer Betrieb':** *Standard = Keine.*
  Hierbei handelt es sich um das alternativ für die Anrufweiterleitung zu nutzende ARS-Formular, wenn dieses ARS-Formular nicht betriebsbereit ist.

- **Zeitprofil:** *Standard = Keine.*
  Die Nutzung eines ARS-Formulars kann durch ein zugeordnetes Zeitprofil gesteuert werden. Außerhalb der im Zeitprofil definierten Zeiten werden Anrufe an ein alternatives ARS-Formular geleitet, das in der Dropdown-Liste **Route außerhalb der Betriebszeiten** angegeben ist. Das Feld **Zeitprofil** kann erst nicht festgelegt werden, nachdem eine **Route außerhalb der Betriebszeiten** ausgewählt wurde.

- **Route außerhalb der Betriebszeiten:** *Standard = Keine.*
  Hierbei handelt es sich um das alternativ für die Anrufweiterleitung zu nutzende ARS-Formular zur Weiterleitung von Anrufen außerhalb der im oben gewählten **Zeitprofil** definierten Betriebszeiten.

- **Funktionscodes**
  Funktionscodes im ARS-Formular werden gegen die "Telefonnummer" abgeglichen, die von dem Funktionscode ausgegeben wurde, der den Anruf an das ARS-Formular geleitet hat. IP Office sucht dann anhand des Funktionscodes im ARS-Formular nach einer weiteren Übereinstimmung.

  - In ARS werden nur Funktionscodes mit folgenden Funktionen unterstützt: **Wählen**, **Notruf**, **Sprachverbindung wählen**, **56K wählen**, **Wählen64K**, **Wählen3 1kHz**, **DialVideo**, **DialV110**, **DialV120** und **Besetzt**.

  - Es können mehrere Funktionscodes mit dem gleichen **Code**-Feld eingegeben werden, solange sie sich in **Telefonnummer** und/oder **Leitungsgruppennummer** unterscheiden. In diesem Fall nutzt IP Büro im Fall einer Übereinstimmung die erste Übereinstimmung, die auf eine verfügbare Route verweist.

- **Priorität Alternativanbieter** *Standard = 3, Bereich 1 (niedrig) bis 5 (hoch).*
  Wenn die in diesem Formular angegebenen Routen nicht verfügbar sind und ein **Alternativanbieter** angegeben wurde, wird diese Route genutzt, falls die Priorität des Benutzers gleich oder höher ist als der hier festgelegte Wert. Die Priorität des Benutzers wird im Formular **Benutzer | Benutzer** festgelegt. Die Voreinstellung ist 5. Wenn die Priorität des Benutzers niedriger als dieser Wert ist, kommt die "Wartezeit Alternativanbieter" zur Anwendung. Dieses Feld ist grau abgeblendet und wird nicht verwendet, wenn im Feld **Alternativanbieter** kein ARS-Formular ausgewählt wurde.

- **Wartezeit Alternativanbieter** *Standard = 30 Sekunden*
  Wenn die in diesem Formular angegebenen Routen nicht verfügbar sind und ein **Alternativanbieter** angegeben wurde, müssen Benutzer, deren Priorität für die Nutzung der alternativen Route nicht ausreichend ist, die hier angegebene Zeitspanne abwarten. Während der Wartezeit hört der Benutzer den "Campus ein"-Ton. Wird während dieses Zeitraums eine Route frei, wird sie genutzt. Dieses Feld ist grau abgeblendet und wird nicht verwendet, wenn im Feld **Alternativanbieter** kein ARS-Formular ausgewählt wurde.

- **Alternativanbieter:** *Standard = Keine.*
  Dieses Feld wird genutzt, wenn die von den Funktionscodes angegebenen Routen nicht verfügbar sind. Die angegebenen Routen werden zusätzlich zu denen in diesem ARS-Formular geprüft, und die erste frei werdende Route wird genutzt.

E911-System - Einstellungen

E911-System – Überblick



Die Vermittlungsstelle routet Notrufe über 911 in ein dediziertes Notrufnetz. Notrufe werden an die richtige Notrufstelle geleitet, indem entweder die mit dem Notruf eingegangenen ALI-Informationen (Automatic Line Identification) oder die Rechnungsadresse der Leitung mit der zentralen Datenbank der Notrufstelle abgeglichen wird.

E911 ist ein System, bei dem Notrufe durch ein E911-Zusatzgerät geroutet werden, das zusätzliche Standortinformationen zum Anruf liefert. Beachten Sie, dass diese Funktionalität nur für Steuereinheiten verfügbar ist, die mit einem U-Law-Standard ausgestattet und auf die Länderkennung **USA** eingestellt sind.

Die Verwendung von E911 kann an einigen Standorten obligatorisch sein, so dass möglicherweise ein von einem Drittanbieter oder der Vermittlungsstelle verwaltetes Zusatzgerät bereitgestellt wird.

Funktionscode für Notrufnummer
Unabhängig von der Länderkennung sollten auf allen IP Office-Systemen System- und/oder ARS-Funktionscodes für alle benötigten Notrufnummern erstellt werden. Diese Funktionscodes sollten von allen Benutzern an allen Nebenstellen verwendbar sein. Diese Funktionscodes sollten die Anrufe zu passenden Leitungen weiterleiten. Wenn das System eine Vorwahl für externe Anrufe verwendet, sollte das Wählen der Notwahlnummern mit und ohne Vorwahl gestattet sein. Beachten Sie dabei, dass das Blockieren von Notwahlnummern oder das Weiterleiten von Notwahlnummern an Zwischenziele statt an das Notrufnetz einen Verstoß gegen regionale und nationale Gesetze darstellen kann.

Für Systeme mit einer US-Länderkennung verhält sich die Notrufnummern-Funktionscode anders. Bei Anrufen, die mit Funktionscodes für Notrufnummern durchgeführt werden, erfolgt das Routing anhand der in den E911-Formularen enthaltenen Informationen. Dieses Routing findet dann entweder durch installierte E911-Zusatzgeräte oder durch gruppierte Sätze von Amtsleitungen und Nebenstellen (Zonen genannt) statt.

- **Notruf ohne E911-Zusatzgerät**
  Falls E911 nicht aktiviert ist, werden alle Notrufe über die im Formular **E911 | Zonen** konfigurierten Zonen geroutet. Standardmäßig werden alle Leitungen und Nebenstellen zu einer Standardzone hinzugefügt, und die erste verfügbare Leitung wird für Notrufe verwendet.
  1. Stellen Sie sicher, dass die entsprechenden Funktionscodes für **Notruf** entweder als Systemfunktionscodes oder in einem ARS-Formular konfiguriert wurden.
  2. Die Leitungen, die zum Routen von Notrufen von einer Nebenstelle verwendet werden, müssen korrekt am physischen Standort der Nebenstelle registriert werden.
  3. Erstellen Sie E911-Zonen für jeden registrierten Standort. Nehmen Sie die Leitungen und Nebenstellen dieses Standorts in die Zoneneinstellungen auf.

- **Notruf mit E911-Zusatzgerät**
  Bei einem E911-Zusatzgerät handelt es sich um ein zusätzliches Anlagenteil. Im Zusatzgerät ist eine Datenbank mit Standortinformation auf Basis der von IP Office gelieferten Nebenstellennummern gespeichert. Die Verbindung von IP Office erfolgt über analoge Loop-Start-Amtsleitungen. Das Zusatzgerät wird dann über CAMA-Leitungen (Centralized Automatic Message Accounting) mit dem 911-Notrufnetz der Vermittlungsstelle verbunden.

Wenn E911 aktiviert und in Betrieb ist, werden alle Notrufe an das Zusatzgerät geroutet. Die Basisnebenstellen-ID wird verwendet, um die jeweiligen Standortinformationen zum ALI von Notrufen hinzuzufügen, bevor diese in das Notrufnetz geleitet werden.

- Falls Notrufe wegen Überlastung nicht an das E911-Zusatzgerät geroutet werden können, weicht IP Office automatisch auf die E911-Zonen aus.
- Das E911-Zusatzgerät beinhaltet eine Alarmvermittlung, über die eine Verbindung zu einem analogen Nebenstellenport von IP Office hergestellt werden kann. Notrufe weichen auf E911-Zonen aus, wenn das E911-Zusatzgerät einen Alarm ausgibt.

Wenn Sie E911 mit Zusatzgerät verwenden, müssen Sie folgende Verwaltungsschritte ausführen:

1. Stellen Sie sicher, dass die entsprechenden Funktionscodes für **Notruf** entweder als Systemfunktionscodes oder in einem ARS-Formular konfiguriert wurden.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **E911-Zusatzgerät** die Option **Aktivieren**.
3. Wählen Sie aus der Liste **Zusatzleitungen** die Leitungen aus, die mit dem E911-Zusatzgerät verbunden sind.
4. Geben Sie im Feld **Alarmstation** die Nebenstellennummer des Benutzers an, zu der das E911-Zusatzgerät eine Alarmverbindung hergestellt hat.
    - Bei Nebenstellen von Vermittlungs- oder Sicherheitspersonal kann eine Taste programmiert werden, mit der sich der Status dieses Benutzers überwachen lässt. Die Taste zeigt dann **Wird verwendet** (Besetzt) an, wenn sich das E911-Zusatzgerät im Alarmstatus befindet.
5. E911-Zonen sollten dennoch konfiguriert werden. Sie werden verwendet, wenn IP Office keine der Zusatzleitungen erreichen kann oder die Alarmstation besetzt ist (Hinweis auf einen Fehler bei den E911-Zusatzverbindungen).

E911-System | E911-Zusatzgerät

Die Einstellungen auf dieser Registerkarte betreffen hauptsächlich die Verwendung eines E911-Zusatzgeräts, sofern installiert.

An die E911-Zusatzleitung weitergeleitete Notrufe enthalten die Nebenstellen-ID der entsprechenden Nebenstelle im IP Office-System. Diese wird zur Ermittlung von in einer Datenbank im E911-Zusatzgerät gespeicherten Informationen verwendet, die anschließend an die Vermittlungsstelle gesendet werden. Die Nebenstellen-IDs der einzelnen Nebenstellen finden Sie auf der Registerkarte **Nebenstelle | Nst**.

- Um Anrufe an eine Nebenstelle über die Nummer der **Nebenstellen-ID** durchzuführen, kann der Funktionscode **Nst nach ID wählen** verwendet werden. Dieser wird im Allgemeinen vom Standardfunktionscode *71*N# bereitgestellt, wobei *N* durch die erforderliche Nebenstellen-ID ersetzt werden kann.

E911-System | E911-Zusatzgeräteinstellungen	
Steuereinheit	**SOE** ✓, **IP403** ✓, **IP406 V1** ✓, **IP406 V2** ✓, **IP412** ✓, **IP500** ✓.
Softwareversion	**2.1** ✓, **3.0DT** ✓, **3.0** ✓, **3.1** ✓, **3.2** ✓, **4.0** ✓, **4.1** ✓.
Zusammenführung möglich	✗.

- **Aktivieren:** *Standard = Aus (Nicht ausgewählt)*
  Wenn diese Option aktiviert ist, werden alle Notrufe über die ausgewählten **Zusatzleitungen** geroutet und beinhalten die Nebenstellen-ID, von der aus der Notruf erfolgt. Unter Umständen ist diese von der Nebenstellennummer des Benutzers verschieden, der derzeit an der Nebenstelle angemeldet ist, falls Hotdesking verwendet wird.

- **Alarmstation:** *Standard = Leer*
  Dies ist ein analoger Nebenstellen-Port im IP Office-System, der an die Alarmvermittlung des E911-Zusatzgeräts angeschlossen ist. Wenn die E911-Zusatzleitung einen Fehlerzustand erkennt, z. B. eine Verbindungsunterbrechung der CAMA-Leitungen, wird die Alarmverbindung abgehoben, und die analoge Nebenstelle wird als besetzt angezeigt.

  - Bei Auftreten eines Alarms und Kennzeichnung des Fehlerzustands im IP Office-System durch Besetztzeichen der Alarmstation, leitet IP Office den Notruf mithilfe der Einstellungen **E911 | Zonen** um.

  - Zur Überwachung des Status der Alarmverbindung sollte ein Benutzer mit dieser analogen Nebenstelle verknüpft sein (es sollte standardmäßig einer vorhanden sein). Ein weiterer Benutzer - beispielsweise der Empfang oder die Sicherheitszentrale - sollte über eine programmierbare Taste für die Aktion **Benutzer** und den entsprechenden Benutzer verfügen. Über diese Taste wird gekennzeichnet, dass die Leitung besetzt ist, wenn sich die Alarmverbindung im Alarmzustand befindet.

- **Zusatzleitungen:**
  Hier werden alle analogen und digitalen Leitungen (außer VoIP-Leitungen) im IP Office-System aufgeführt. Nur die mit dem E911-Zusatzgerät verbundenen Leitungen sollten ausgewählt werden.

E911-System | Zonen

Zonen werden für Notrufe in US-Systemen verwendet, wenn kein E911-Zusatzgerät installiert ist. Sie kommen auch dann zum Einsatz, wenn eine Leitung zu einem installierten E911-Zusatzgerät nicht erreicht werden kann oder das E911-Zusatzgerät einen Alarm ausgibt, weil dessen Alarmstation besetzt ist.

In Zonen können Sie Nebenstellen, die sich am gleichen Standort befinden, zusammenfassen und externen Leitungen zuordnen, die für denselben Standort registriert sind. Anhand der vorhandenen Rechnungsadresse der Leitung oder anderer vom Leitungsanbieter verwalteter Informationen kann die korrekte Notrufstelle ermittelt werden, die auf Notrufe von Nebenstellen in dieser Zone antworten soll.

Für diese Funktion wird als Nebenstellennummer die Nummer der **Basisnebenstelle** verwendet, die auf der Registerkarte **Nebenstelle | Nst** festgelegt wird. Auf diese Weise kann die physische Nebenstelle korrekt ermittelt werden, auch wenn sie gegenwärtig von einem Hot Desking-Benutzer verwendet wird, dem eine andere Nebenstellennummer zugeordnet ist.

IP Office verwaltet eine Zone mit dem Namen ***Standard***. Standardmäßig sind alle Nebenstellen und Leitungen in dieser Zone enthalten. Diese Zone kann bearbeitet, jedoch nicht gelöscht werden. Alle Nebenstellen, die in einer anderen Zone enthalten sind und gelöscht werden, werden automatisch wieder in die Zone ***Standard*** aufgenommen. Amtsleitungen können gelöscht werden, da es sich nicht bei allen um öffentliche Leitungen handelt, die für Notrufe geeignet sind.

- Um Anrufe an eine Nebenstelle über die Nummer der **Basisnebenstelle** durchzuführen, kann die Kurzwahlfunktion **Nebenstellen nach Nummer wählen** verwendet werden. Diese Nummer wird in der Regel über die Standardkurzwahl *70*N# bereitgestellt, wenn *N* durch die erforderliche Basisnebenstellennummer ersetzt werden kann.

E911-System | Zonen	
Steuereinheit	**SOE ✓, IP403 ✓, IP406 V1 ✓, IP406 V2 ✓, IP412 ✓, IP500 ✓.**
Softwareversion	**2.1 ✓, 3.0DT ✓, 3.0 ✓, 3.1 ✓, 3.2 ✓, 4.0 ✓, 4.1 ✓.**
Zusammenführung möglich	✗.

Auf dieser Registerkarte werden die vorhandenen E911-Zonen, die Anzahl der Stationen (Nebenstellen) und der Leitungen in den einzelnen Zonen sowie die Basisnebenstellennummern der Nebenstellen angezeigt. Die Einstellungen können bearbeitet werden. Klicken Sie hierfür auf eine vorhandene Zone und wählen Sie **Bearbeiten**. Durch Auswahl von **Hinzufügen** kann eine neue Zone erstellt werden.

- **Name:** *Standard = Standard, Bereich = Bis zu 15 Zeichen.*
  Jeder Zone kann ein eindeutiger Name zugewiesen werden.

- **Stationen:** *Standard = Enthält alle Nebenstellen-IDs*
  Liste der in der Zone enthaltenen Nebenstellen. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um Nebenstellen hinzuzufügen und zu löschen. Wenn Sie Nebenstellen löschen möchten, wählen Sie die betreffende Nebenstelle und klicken Sie auf **Entfernen**. Nebenstellen, die aus beliebigen Zonen entfernt wurden, werden automatisch in die Zone ***Standard*** eingefügt und können von dieser Zone nur entfernt werden, indem sie in eine andere Zone aufgenommen werden. Eine Nebenstelle kann nur in einer Zone enthalten sein.

- **Amtsleitungen:** *Standard = Leer*
  Listet die der Zone zugeordneten Amtsleitungen auf. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um Amtsleitungen hinzuzufügen und zu löschen. Wenn Sie Amtsleitungen löschen möchten, wählen Sie die betreffende Leitung und klicken Sie auf **Entfernen**. Eine Leitung kann nur in jeweils einer Zone enthalten sein. Notrufe werden an die erste verfügbare Amtsleitung durchgestellt. Wenn keine Amtsleitung verfügbar ist, weicht der Anruf zunächst auf die durch die Leitungsgruppennummer des Notrufnummern-Funktionscodes angegebene Route und schließlich auf eine beliebige verfügbare analoge oder digitale Amtsleitung aus.

Anhang: Ländereinstellungen und Ruftöne

Länderkennungen

Von der **Länderkennung** des IP Office-Systems hängen bestimmte Elemente ab, darunter die Standardruftöne und die Einstellungen der Anruferanzeige. Durch die Länderkennung wird zudem die Standardsprache bestimmt, die für Ansagen des IP Office VoiceMail-Servers verwendet wird.

Für Benutzer und das Routing ankommender Anrufe kann eine Länderkennung eingerichtet werden. Diese Länderkennung setzt dann die Systemeinstellungen für Anrufe an VoiceMail außer Kraft.

In der folgenden Tabelle sind Länderkennungs-Einstellungen aufgeführt, die in Version 3.2 und höher verschiedene Funktionen unterstützen. Beachten Sie, dass dies nicht automatisch bedeutet, dass in diesem Land die Verwendung der IP Office-Produkte unterstützt wird oder diese dort verfügbar sind.

TLA	Länderkennung	Sprache	Telefonie	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
						Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
ess	**Argentinien**	Spanisch (Lateinamerika)	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓*
ena	**Australien**	UK English	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓*
nlb	**Belgien**	Niederländisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓*	✓*	✓*
frb	**Belgien**	Französisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓*
ptb	**Brasilien**	Brasilianisch	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
frc	**Kanada**	Französisch (Kanada)	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓
esl	**Chile**	Spanisch (Lateinamerika)	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓*
chs	**China**	Mandarin	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓
eso	**Kolumbien**	Spanisch (Lateinamerika)	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓*
dan	**Dänemark**	Dänisch	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓
fin	**Finnland**	Finnisch	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
fra	**Frankreich**	Französisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
deu	**Deutschland**	Deutsch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ell	**Griechenland**	Griechisch	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
zhh	**Hongkong**	Kantonesisch	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
hun	**Ungarn**	Ungarisch	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
isl	**Island**	Isländisch	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
ind	**Indien**	UK English	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓*	✓*
ita	**Italien**	Italienisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
kor	**Korea**	Koreanisch	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓
esm	**Mexiko**	Spanisch (Lateinamerika)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
nld	**Niederlande**	Niederländisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
enz	**Neuseeland**	UK English	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓*
nor	**Norwegen**	Norwegisch	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓
esr	**Peru**	Spanisch (Lateinamerika)	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓*
plk	**Polen**	Polnisch	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
ptg	**Portugal**	Portugiesisch	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓
rus	**Russland**	Russisch	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ara	**Saudi Arabien**	UK English	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
ens	**Südafrika**	UK English	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓*
esp	**Spanien**	Spanisch	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓
sve	**Schweden**	Schwedisch	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
frs	**Schweiz**	Französisch	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✓*	✓*	✓*
cht	**Taiwan**	Putonghua	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓
eng	**UK**	Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
enu	**USA**	Englisch (US)	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
esv	**Venezuela**	Spanisch (Lateinamerika)	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓*

* Die Länderkennung ist standardmäßig auf das passendste Land eingestellt. So weicht z.B. Neuseeland (enz) auf UK English (eng) aus. Eingebettete Voicemail unterstützt einfaches Ausweichen nach den ersten beiden Buchstaben des TLA der Länderkennung. Voicemail Lite und Voicemail Pro benutzen mehrere Ausweichungen, die immer in UK- oder US-Englisch enden.

- **TLA:**
  Dies sind die dreistelligen Zeichencodes, die von Manager vor Version 6.0 zum Festlegen der Länderkennungen verwendet werden. In IP Office 3.2 wurden die Codes durch die Auswahl des gewünschten Landes bzw. der Sprache nach dem Namen ersetzt.
- **Länderkennung:**
  Das durch die Länderkennung bezeichnete Land. ***Teletype (Texttelefon)*** wird mit Voicemail Pro verwendet; weitere Information dazu gibt es in der Voicemail Pro-Dokumentation.
- **Sprache:**
  Die Sprache für VoiceMail, die durch die Länderkennung festgelegt wird.
- **Manager:**
  Zeigt an, dass die IP Office Manager-Anwendung in der spezifischen Landessprache ausgeführt werden kann. Manager verwendet die regionalen Einstellungen des PCs, auf dem die Anwendung ausgeführt wird, um die erforderliche Sprache zu bestimmen.
- **Telefonie:**
  IP Office stellt Standard-Telefonieeinstellungen bereit, die den normalen Standardwerten für die Länderkennung entsprechen.
- **Telefonanzeige:**
  Zeigt an, dass Anzeigenachrichten von IP Office an Avaya DS- und IP-Telefone gesendet werden können, indem die jeweilige Sprache für die Länderkennung verwendet wird. Beachten Sie, dass die Länderkennung des Benutzers verwendet werden kann, um die Systemländerkennung für diese Nachrichten außer Kraft zu setzen. Beachten Sie außerdem, dass einige Telefone eigene Sprachauswahloptionen für Menüs unterstützen, die von der Software des Telefons angezeigt werden.
- **T3-Telefone:**
  Menüs für Telefone der Serie T3 werden in der jeweiligen Sprache angezeigt.
- **VoiceMail:**
  In diesen Spalten wird angezeigt, für welche Länderkennungen die einzelnen Avaya IP Office-VoiceMail-Server die jeweiligen Sprachen für Ansagen unterstützen. Die System-Länderkennung kann in allen Fällen durch das Angeben einer anderen Benutzer-Länderkennung außer Kraft gesetzt werden.
  - **EVM:**
    Zeigt an, dass die Länderkennung von Embedded Voicemail erkannt wird und Ansagen in der jeweiligen Sprache möglich sind. Wenn eine nicht unterstützte Länderkennung verwendet wird, versucht Embedded Voicemail, basierend auf den ersten beiden Buchstaben der Länderkennung die beste Übereinstimmung zu ermitteln.
  - **VM Lite:**
    Zeigt an, dass die Länderkennung von VoiceMail Lite erkannt wird und Ansagen in der jeweiligen Sprache möglich sind. Wenn eine nicht unterstützte Länderkennung oder eine Länderkennung verwendet wird, für die die erforderlichen Ansagen nicht verfügbar sind, versucht VoiceMail Pro, mit Hilfe verschiedener Anwendungen die bestmögliche Übereinstimmung zu erzielen.
  - **VM Pro:**
    Zeigt an, dass die Länderkennung von VoiceMail Pro erkannt wird und Ansagen in der jeweiligen Sprache möglich sind. Wenn eine nicht unterstützte Länderkennung oder eine Länderkennung verwendet wird, für die die erforderlichen Ansagen nicht verfügbar sind, versucht VoiceMail Pro, mit Hilfe verschiedener Anwendungen die bestmögliche Übereinstimmung zu erzielen. Für Französisch (Kanada) (frc) kann z.B. auf Französisch (fra) zurückgegriffen und dann Englisch, USA (enu) und Englisch, UK (eng) verwendet werden. Beachten Sie, dass Sie die verfügbaren Sprachen während der Installation von VoiceMail Pro auswählen können. Weitere Einzelheiten finden Sie im VoiceMail Pro-Handbuch.

Länderkennungen

Wenn ein Land bzw. eine Länderkennung in diesem Dokument enthalten ist, bedeutet dies nicht automatisch, dass damit eine Genehmigung oder Verfügbarkeit verbunden ist.

- **Ruftöne**
  In der nachstehenden Tabelle sind die verschiedenen Ruftöne von IP Office aufgeführt. Die verwendeten Ruftöne werden durch die eingestellte Länderkennung des Systems vorgegeben. Beachten Sie, dass in einigen Ländern derselbe Rufton für verschiedene Zwecke verwendet wird, z.B. für das Besetztzeichen und das schnelle Besetztzeichen.

Ton	Beschreibung
Wählton	Normaler Wählton
Alternativer Wählton	Dieser Wählton erscheint "unterbrochen". Dieser Wählton gilt auf Nebenstellen, wenn der Benutzer Nicht Stören, Rufumleitung oder Rufweiterleitung sofort eingestellt hat. Er erscheint außerdem auf Analogtelefonen, wenn der Benutzer einen Anruf hält, z.B. wenn er ein Gespräch weiterleitet.
Zweiter Wählton	Wird beim Zugriff auf eine externe Leitung verwendet, indem für den zweiten Wählton Funktionscodes genutzt werden. Wenn kein spezieller Ton definiert ist, wird der normale Wählton verwendet.
Besetztzeichen	Wird verwendet, wenn die angerufene Nummer besetzt ist.
Schnelles Besetztzeichen	Kein Kanal.
Abfang-Besetztzeichen	Nicht zugewiesene Nummer.
Rufton	Beim Gesprächspartner geht ein Anruf ein. Dieser Ton wird auch als Rückruf bezeichnet.
Anklopfton	Wird verwendet, wenn Benutzer das Anklopfen aktiviert haben und ein anklopfender Anruf vorliegt.
NU-Signal	Number Unobtainable (Nummer nicht erreichbar).

- **Frequenz**
  Alle Tonfrequenzen sind in Hertz (Hz) angegeben. Wenn für einen Ton eine Kombination aus verschiedenen Frequenzen verwendet wird, werden die Frequenzen getrennt durch das Symbol **+** angezeigt. Wenn für einen Ton abwechselnde Töne verwendet werden, werden die Frequenzen getrennt durch das Symbol **/** angezeigt.

- **Kadenz**
  Die Kadenz des Tons wird entweder als Sequenz der Ein/Aus-Zeiten oder als Sequenz der Zeiten für Frequenz 1 und Frequenz 2 angezeigt. Wenn ein Teil der Sequenz in **( )** gesetzt ist, wird dadurch die Wiederholung einer Sequenz angezeigt.

- **Einstellungen für POT-Port**
  Diese Einstellungen werden für analoge Nebenstellen verwendet. Die verwendeten Einstellungen werden durch die eingestellte Länderkennung des Systems vorgegeben.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	Die Frequenz des Klingelstroms.
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	Der Mindestwert für den Zeitraum, für den der Schleifenstrom unterbrochen sein muss, bevor eine Unterbrechung der Leitungsverbindung erkannt wird. Jede kürzere Unterbrechung ist nur ein Störimpuls.
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	Der Höchstwert für den Zeitraum, für den der Schleifenstrom unterbrochen sein kann, damit eine Unterbrechung der Leitungsverbindung erkannt wird. Jeder längere Zeitraum wird als Löschen angesehen.
Standard-Anruferanzeigentyp	Der Typ der verwendeten Anruferanzeige, wenn **Nst | Anruferanzeigentyp** auf ***Ein*** gesetzt ist.
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	Der Typ der verwendeten Anzeige für **Nachricht wartet**, wenn **Nst | Anzeigetyp von Lampe "Nachricht wartet"** auf ***Ein*** gesetzt ist.

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	Die typische Kompandierungsmethode, die für Telefonsysteme in dem Land benutzt wird. Kompandierung kann in der Registerkarte **System | Telefonie** eingestellt werden.
Zeitdauer Wählen	Die von IP Office verwendete Methode festzustellen, wann eine Verbindung zu einer Nebenstelle, die keine weiterleitbare Nummer vollständig durchgibt, getrennt wird.
Ton bei Verbindungstrennung	Der Ton, mit dem einer Nebenstelle die Verbindungstrennung angegeben wird.
Display-Sprache	Die Standardsprache, mit der Mitteilungen zu Nebenstellen gesendet werden.
Löschen bei Funktionstelefon	Die länderspezifische Aktion, die bei digitalen und IP-Telefonen angewendet wird, wenn die andere Seite der Verbindung die Verbindung trennt. Diese Aktion kann durch die Option Ton bei Verbindungstrennung in der Registerkarte **System | Telefonie** außer Betrieb gesetzt werden.

Argentinien (ess)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(2,0/4,0) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	480+620	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	480+620	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	440/620	(0,25/0,25) abwechselnde Töne.
Rufton	440+480	(1,0/3,0) ein/aus.
Anklopfton	480+620	(0,06/0,25/0,06/5,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	480+620	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,070 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	1,000 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	Mu-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Spanisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Spanisch (Lateinamerika)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Australien (ena)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+440	Dauerton.
Alternativer Wählton	350+440	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	400	Dauerton.
Rufton	400+450	(0,4/0,2/0,4/2,0) ein/aus.
Anklopfton	400	(0,1/30) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	400	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,010 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Belgien – Flämisch (nlb)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Rufton	425	(1,0/3,0) ein/aus.
Anklopfton	400	(0,08/0,175/0,08/10,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	425	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Niederländisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Niederländisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓

Belgien – Französisch (frb)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Rufton	425	(1,0/3,0) ein/aus.
Anklopfton	400	(0,08/0,175/0,08/10,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	425	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25 Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	851 V.

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Französisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Französisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Brasilien (ptb)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(2,0/4,0) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,1/0,1/0,1/0,1) ein/aus.
Rufton	425	(1,0/4,0) ein/aus.
Anklopfton	425	(0,06/0,25/0,06/5) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	425	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,100 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	1,000 s
Standard-Anruferanzeigentyp	DTMFD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law/Mu-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Portugiesisch (Brasilien)
Löschen bei Funktionstelefon	Ruhezustand

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Portugiesisch (Brasilien)	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Portugiesisch	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓

Kanada – Französisch (frc)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+440	Dauerton.
Alternativer Wählton	350+440	(0,25/0,25) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	480+620	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	480+620	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	440/620	(0,25/0,25) abwechselnde Töne.
Rufton	440+480	(2,0/4,0) ein/aus.
Anklopfton	480+620	(0,0/0,1/0,2/1200) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	480+620	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,300 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	1,000 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	Mu-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Französisch (Kanada)
Löschen bei Funktionstelefon	Ruhezustand

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Französisch (Kanada)	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓
Französisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Chile (esl)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(2,0/4,0) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	480+620	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	480+620	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	440/620	(0,25/0,25) abwechselnde Töne.
Rufton	480+620	(1,0/3,0) ein/aus.
Anklopfton	480+620	(0,06/0,25/0,06/5,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	480+620	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,050 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	1,000 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	Mu-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Spanisch, Mexiko.
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Spanisch (Lateinamerika)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

China (chs)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(0,4/0,04) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	440	(0,35/0,35) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	440	(0,7/0,7) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	440	(0,1/0,1/0,1/0,1/0,1/0,1/0,4/0,4) ein/aus.
Rufton	440	(1,0/4,0) ein/aus.
Anklopfton	440	(0,4/4,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	440	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,050 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,900 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Mandarin	✗	✗	✗	✗	✓+	✓+	✗	✓	✓	✓
Putonghua	✗	✗	✗	✗	✓+	✓+	✗	✗	✗	✓

+ Text in vereinfachtem Chinesisch.

Kolumbien (eso)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(2,0/4,0) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	480+620	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	480+620	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	440/620	(0,25/0,25) abwechselnde Töne.
Rufton	440+480	(1,0/3,0) ein/aus.
Anklopfton	480+620	(0,06/0,25/0,06/5,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	480+620	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,050 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	1,000 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	Mu-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Spanisch, Mexiko
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Spanisch (Lateinamerika)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Individuelle Anpassung

Die folgenden Optionen sind ab der Wartungsversion von IP Office 4.0 Q2 2007 verfügbar.

Auf der Registerkarte System | System kann die Option Länderkennung auf Individuell gestellt werden. Diese Option ist für Länderkennungen bestimmt, die eine Mischung aus Telefonieausrüstung aus einer Reihe anderer Länder benutzen. Der Einsatz dieser Ländereinstellungsoption fällt vollständig in die Verantwortung des IP Office installierenden Unternehmens.

Die Länderkennung Individuell enspricht der Länderkennung Saudi-Arabien, hat jedoch folgende zusätzliche Bedienelemente:

- **Tonübersicht:** *Standard = Tonübersicht 1*
  Die Tonübersicht zur Einstellung von Wähl- und Klingelton. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:
  - **Tonübersicht 1:** Vereinigte Staaten
  - **Tonübersicht 2:** Großbritannien
  - **Tonübersicht 3:** Frankreich
  - **Tonübersicht 4:** Deutschland
  - **Tonübersicht 5:** Spanien
- **CLI-Typ:** *Standard = FSK V23*
  Diese Methode wird für die CLI-Signale auf Analogleitungen verwendet.
- **Besetzt-Ton gefunden:** *Standard = Aus*
  Aktiviert oder deaktiviert die Verwendung der Besetzt-Ton-Erkennung zum Löschen von Anrufen. Dies ist eine systemweite Einstellung.

Dänemark (dan)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Rufton	425	(0,75/7,5) ein/aus.
Anklopfton	425	(0,08/10,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	425	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	DTMFC
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Dänisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Dänisch	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓

Finnland (fin)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Rufton	425	(1,0/5,0) ein/aus.
Anklopfton	425	(0,08/120,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	425	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	DTMFA
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Finnisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Finnisch	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Frankreich (fra)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	330	Dauerton.
Alternativer Wählton	330	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	440	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	440	(0,5/0,5) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	440	(0,5/0,5) ein/aus.
Rufton	440	(1,5/3,5) ein/aus.
Anklopfton	440	(0,1/8,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	440	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Französisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Französisch	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Griechenland (ell)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+450	Dauerton.
Alternativer Wählton	350+450	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	400	Dauerton
Rufton	400+450	(0,4/0,2/0,4/2,0) ein/aus.
Anklopfton	400	(0,1/30,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	400	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	UK20
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Griechisch	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Deutschland (deu)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	(0,16/0,16/0,16/0,16/0,16/0,8) ein/aus.
Alternativer Wählton	425	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	425	Dauerton
Besetztzeichen	425	(0,48/0,48) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,48/0,48) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,48/0,48) ein/aus.
Rufton	425	(0,945/4,05) ein/aus.
Anklopfton	425	(0,08/0,2/0,08/10) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	425	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25 Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81 V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	Besetztzeichen.
Display-Sprache	Deutsch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Deutsch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- Sekundärer Wählton wurde in 3.1(5601) im März 2006 hinzugefügt. Vorher verwendeter Wählton.

Hongkong (zhh)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+440	Dauerton.
Alternativer Wählton	350+440	(0,25/0,25) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	480+620	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	480+620	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	480/620	(0,25/0,25) ein/aus.
Rufton	440/620	(2,0/4,0) ein/aus.
Anklopfton	480+620	(0,06/0,25/0,06/5,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	480+620	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,300 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	1,000 s
Standard-Anruferanzeigentyp	–
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	–

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	Mu-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ruhezustand

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Kantonesisch	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
Putonghua	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓
Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ungarn (hun)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Rufton	425	(1,0/4,0) ein/aus.
Anklopfton	425	(0,15/0,15/0,15/10,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	425	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Ungarisch	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Island (isl)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+450	Dauerton.
Alternativer Wählton	350+450	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	400	Dauerton
Rufton	400+450	(0,4/0,2/0,4/2,0) ein/aus.
Anklopfton	400	(0,1/30,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	400	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	UK20
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Indien (ind)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	400	Dauerton.
Alternativer Wählton	400	(0,25/0,25/0,25/3,25) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	400	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	400	(0,75/0,75) ein/aus.
Rufton	400	(0,4/0,2/0,4/2,0) ein/aus.
Anklopfton	400	(0,2/0,1/0,2/7,5) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	400	(2,8/0,2) ein/aus.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,050 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,300 s
Standard-Anruferanzeigentyp	DTMFA
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	–

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ruhezustand

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Italien (ita)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+425	Dauerton.
Alternativer Wählton	350+425	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	425	(0,2/0,2/0,6/1,0) ein/aus.
Besetztzeichen	400	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Rufton	425	(1,0/4,0) ein/aus.
Anklopfton	400	(0,1/4,9) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	400	(0,1/0,1) ein/aus.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	10 Sekunden ohne gewählte Ziffer.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Italienisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ruhezustand

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Italienisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Korea (kor)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+440	(1,0/0,25) ein/aus.
Alternativer Wählton	350+440	(0,25/0,25) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	480+620	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	480+620	(0,3/0,2) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	480+620	(0,125/0,025/0,125/1,5) ein/aus.
Rufton	440+480	(1,0/2,0) ein/aus.
Anklopfton	480+620	(0,06/0,25/0,06/5,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	480+620	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,050 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	1,000 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Koreanisch	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Mexiko (esm)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(2,0/4,0) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	480+620	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	480+620	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	440/620	(0,25/0,25) abwechselnde Töne.
Rufton	440+480	(1,0/3,0) ein/aus.
Anklopfton	480+620	(0,06/0,25/0,06/5,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	480+620	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,050 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	1,000 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	Mu-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Spanisch, Mexiko
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Spanisch (Lateinamerika)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Niederlande (nld)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	425	(0,48/0,48) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,48/0,48) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,48/0,48) ein/aus.
Rufton	425	(0,945/4,05) ein/aus.
Anklopfton	400	(0,08/10,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	425	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	DTMFD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Niederländisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Niederländisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓

Neuseeland (enz)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+350	Dauerton.
Alternativer Wählton	350+350	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	400	Dauerton
Rufton	400+450	(0,4/0,2/0,4/2,0) ein/aus.
Anklopfton	400	(0,1/30,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	400	(0,075/0,1/0,075/0,1/0,075/0,1/0,075/0,4) ein/aus.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	Besetztzeichen.
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Norwegen (nor)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Rufton	425	1,0/1,5/(1,0/4,0) ein/aus.
Anklopfton	425	(0,08/0,6/0,08/10,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	425	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	UK
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Norwegisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Norwegisch	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓

Peru (esr)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(2,0/4,0) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	480+620	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	480+620	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	440/620	(0,25/0,25) abwechselnde Töne.
Rufton	440+480	(1,0/3,0) ein/aus.
Anklopfton	480+620	(0,06/0,25/0,06/5,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	480+620	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,050 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	1,000 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	Mu-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Spanisch, Mexiko
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Spanisch (Lateinamerika)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Polen (plk)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,5/0,5) ein/aus.
Rufton	425	(1,0/4,0) ein/aus.
Anklopfton	425	(0,15/0,15/0,15/10,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	425	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Polnisch	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Portugal (ptg)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+450	Dauerton
Alternativer Wählton	350+450	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	400	Dauerton
Rufton	400+450	(0,4/0,2/0,4/2,0) ein/aus.
Anklopfton	400	(0,1/30,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	400	Dauerton

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	UK20
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Portugiesisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Portugiesisch (Brasilien)	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Portugiesisch	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓

Russland (rus)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	Dauerton.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	425	(0,35/0,35) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,2/0,2) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,35/0,35) ein/aus.
Rufton	425	(1,0/4,0) ein/aus.
Anklopfton	425	(0,2/5,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	425	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	Keine
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Russisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Russisch	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Die Unterstützung für kyrillische Zeichen für die Länderkennung **rus** für Russland ist auf den Telefonen wie folgt eingeschränkt:

- Serien 6400/4400: Begrenzt auf Telefonmenüs und angezeigte Namen.
- Serien 2400/5400: Begrenzt auf Tastenbezeichnungen und angezeigte Namen.
- Serien 4600/5600: Alle angezeigten Zeichen, vorausgesetzt, es wird der Doppelbyte-Build der Firmware verwendet.
- EU24/EU24BL: Keine Unterstützung für kyrillische Zeichen.

Saudi Arabien (ara)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+440	Dauerton.
Alternativer Wählton	350+440	(0,25/0,25) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	480+620	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	480+620	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	480/620	(0,25/0,25/0,25/0,25) ein/aus.
Rufton	440+480	(2,0/4,0) ein/aus.
Anklopfton	480+620	(0,1/0,2/1200,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	480+620	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,300 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	1,000 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	Mu-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ruhezustand

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Südafrika (ens)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+450	Dauerton.
Alternativer Wählton	350+450	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	400	Dauerton.
Rufton	400+450	(0,4/0,2/0,4/2,0) ein/aus.
Anklopfton	400	(0,1/30,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	400	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	UK20
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	Mu-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Spanien (esp)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Rufton	425	(1,5/3,0) ein/aus.
Anklopfton	425	(0,15/0,15/0,15/30,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	425	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law.
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Spanisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Spanisch	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Spanisch (Lateinamerika)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Schweden (sve)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	425	(0,25/0,25) ein/aus.
Rufton	425	(1,0/5,0) ein/aus.
Anklopfton	425	(0,08/120) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	425	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	DTMFA
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Schwedisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Schwedisch	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Schweiz (frs)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+450	Dauerton.
Alternativer Wählton	350+450	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	400	Dauerton.
Rufton	400+450	(0,4/0,2/0,4/2,0) ein/aus.
Anklopfton	400	(0,1/30,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	400	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	UK20
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Französisch
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Französisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Taiwan (cht)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+440	Dauerton.
Alternativer Wählton	350+440	(0,1/0,1) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	480+620	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	480+620	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	480/620	(0,25/0,25/0,25/0,25) ein/aus.
Rufton	440+480	(1,2/2,0) ein/aus.
Anklopfton	350+440	(0,25/0,25/0,25/5,25) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	480+620	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,150 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	1,000 s
Standard-Anruferanzeigentyp	DTMFA/FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	Mu-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Mandarin	✗	✗	✗	✗	✓+	✓+	✗	✓	✓	✓
Putonghua	✗	✗	✗	✗	✓+	✓+	✗	✗	✗	✓

+ Text in vereinfachtem Chinesisch.

Vereinigtes Königreich (eng)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+450	Dauerton.
Alternativer Wählton	350+450	(1,0/0,5) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	400	(0,375/0,375) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	400	Dauerton.
Rufton	400+450	(0,4/0,2/0,4/2,0) ein/aus.
Anklopfton	400	(0,1/30) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	400	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Kadenz des Klingelstroms	(0,4/0,2/0,4/2,0 s) ein/aus.
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,025 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	0,350 s
Standard-Anruferanzeigentyp	UK
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	A-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Englisch (UK)
Löschen bei Funktionstelefon	Ruhezustand

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen					Voicemail		
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Englisch (UK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

USA (enu)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	350+440	Dauerton.
Alternativer Wählton	350+440	(0,25/0,25) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	480+620	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	480+620	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	440/620	(0,25/0,25) abwechselnder Ton.
Rufton	440+480	(2,0/4,0) ein/aus.
Anklopfton	480+620	(0,0/0,1/0,2/1200) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	400	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	20Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,300 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	1,000 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	51V Abgestuft

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	Mu-Law.
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	Ruhemodus.
Display-Sprache	Englisch (US)
Löschen bei Funktionstelefon	Ruhezustand.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail			
			Manager	SSA	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Englisch (US)	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Venezuela (esv)

Ton	Frequenz (Hz)	Kadenz (Sekunden)
Wählton	425	Dauerton.
Alternativer Wählton	425	(2,0/4,0) ein/aus.
Zweiter Wählton	Wählton benutzen.	
Besetztzeichen	480+620	(0,5/0,5) ein/aus.
Schnelles Besetztzeichen	480+620	(0,25/0,25) ein/aus.
Abfang-Besetztzeichen	440/620	(0,25/0,25) abwechselnder Ton.
Rufton	440+480	(1,0/3,0) ein/aus.
Anklopfton	480+620	(0,06/0,25/0,06/5,0) ein/aus.
NU-Ton (NU = Number Unobtainable / gewählter Benutzer nicht eingeloggt)	480+620	Dauerton.

Einstellungen für analoge Telefone	
Frequenz des Klingelstroms	25Hz
Mindestwert für Flash Hook-Zeit	0,050 s
Höchstwert für Flash Hook-Zeit	1,000 s
Standard-Anruferanzeigentyp	FSKD
Typ der Standardbenachrichtigung bei wartenden Nachrichten	81V

Landesspezifisches Verhalten	
Kompandierung	Mu-Law
Wähldauer vor Abschaltung	30 Sekunden nach Wählanfang.
Ton bei Verbindungstrennung	NU
Display-Sprache	Spanisch, Mexiko.
Löschen bei Funktionstelefon	Ton bei Verbindungstrennung.

Sprache	Telefon-display	T3-Telefone	Anwendungen				Voicemail		
			Manager	Phone Manager	Soft Console	Conf. Center	EVM	Lite	Pro
Spanisch (Lateinamerika)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Anhang: CDR-Datensätze

CDR-Aufzeichnungformate

Für die CDR-Ausgabe steht eine Reihe von Formaten zur Verfügung. Jedes Format besteht aus zwei Aufzeichnungstypen: Datumsaufzeichnungen und Anrufdetailaufzeichnungen.

- **Datumsaufzeichnungen**
  Eine Datumsaufzeichnung wird jedes Mal beim Starten einer CDR-Verbindung gesendet, anschließend einmal täglich (um 24:00 Uhr). Das Datum kann auf der Registerkarte **System | CDR** im Format Monat/Tag oder Tag/Monat ausgewählt werden.

- **Anrufdetailaufzeichnungen**
  Anrufdetailaufzeichnungen werden bei Beendigung eines Anrufs gesendet. Bei einigen Formaten können mit Hilfe der Optionen ***Normal***, ***Erweitert*** oder ***ISDN*** auf der Registerkarte **System | CDR** zusätzliche Felder ausgewählt werden.

CDR-Aufzeichnungsformate			
Aufzeichnungsformat	**Aufzeichnungsoptionen**		
	Normal	**Erweitert**	**ISDN**
Drucker	✓	✓	✓
59 Zeichen	✓	✗	✗
Expandiert	✓	✓	✗
LSU	✓	✓	✓
LSU Expandiert	✓	✗	✗
INT Direkt	✓	✗	✗
INT ISDN	✓	✗	✗
INT Prozess	✓	✗	✗
Teleseer	✓	✓	✓
Unformatiert	✓	✓	✗

Felder für die CDR-Aufzeichnung

In der folgenden Liste werden Felder beschrieben, die je nach dem ausgewählten Aufzeichnungsformat und den Optionen in die CDR-Aufzeichungen aufgenommen werden können.

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt. Wenn das Aufzeichnungsformat ein solches Feld enthält, werden die Daten durch Leerzeichen ersetzt. Felder, die nicht dem Anruftyp entsprechen, werden ebenfalls durch Leerzeichen ersetzt.

- **Gewählter Zugriffscode**
  Der Zugriffscode, den der Benutzer für einen ausgehenden Anruf gewählt hat. In IP Office ist dies eine Zahl, die zum Auslösen des sekundären Wähltons verwendet wird.
- **Verwendeter Zugriffscode**
  Die Nummer der für einen ausgehenden Anruf verwendeten Leitung.
- **Verrechnungscode**
  Dieses Feld kann eine Anzahl von Anrufinformationen zu Projekten und Kontonummern enthalten. Bei einigen Formaten können Leerzeichen, die anderen Feldern zugewiesen sind, von einem langen Verrechnungscode überschrieben werden.
- ***Weitervermittlungskonsole:*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*
- ***Autorisierungscode:*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*
- ***Bandbreite:*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*
- **BCC (Bearer Capability Class)**
  In diesem Feld wird der Typ des ISDN-Anrufs angegeben. In diesem Feld können folgende Werte angezeigt werden.
  - 0 = Daten zur Sprachqualität und Sprache.
  - 1 = Modus 1 (56 KBit/s synchrone Daten).
  - 2 = Modus 2 (weniger als 19,2 KBit/s synchrone oder asynchrone Daten).
  - 3 = Modus 3 (64 KBit/s Daten für LDAP-Protokoll).
  - 4 = Modus 0 (64 KBit/s Datenbereinigung).
- **Anrufende Nummer**
  Bei ausgehenden oder Intra-Schalter-Anrufen enthält dieses Feld die Nebenstellennummer des anrufenden Benutzers. Bei eingehenden und Tandem-Anrufen enthält dieses Feld den Amtsleitungs-Zugriffscode in Standardformaten. Die fünfte Ziffer ist die erste Ziffer eines fünfstelligen Wahlplans. Bei Formaten mit weniger als sieben Ziffern wird hierdurch auch der Amtsleitungs-Zugriffscode des eingehenden Anrufs angezeigt.

Dieses Feld zeigt die Nummer des Anrufers in unformatiertem oder erweiterten Aufzeichnungsformat an. Wenn die Nummer des Anrufers nicht verfügbar ist, bleibt dieses Feld in beiden Formaten leer.

- **Anrufende Nummer/Zugriffscode der eingehenden Amtsleitung**
  Bei eingehenden Anrufen enthält dieses Feld den Zugriffcode der eingehenden Amtsleitung. Bei ausgehenden Anrufen enthält dieses Feld die Nummer der anrufenden Nebenstelle.
- **Wagenrücklauf**
  Das ASCII-Zeichen für den Wagenrücklauf gefolgt von einem Zeilenvorschub weist auf das Ende einer Anrufaufzeichnung hin.
- **Bedingungscode**
  Der Bedingungscode weist auf den in der Aufzeichnung beschriebenen Anruftyp hin. Beispiel: Der Bedingungscode C zeigt ein Konferenzgespräch an, 7 steht für einen ARS-Anruf usw. Die nachfolgende Tabelle enthält die Bedingungscodes für die meisten Aufzeichnungsformate. Im Format 59 Zeichen werden andere Bedingungscodes verwendet, als für sonstige Aufzeichnungstypen.

Code	59	Beschreibung
0	**-**	Zeigt einen ausgehenden Intra-Schalter-Anruf an (Anruf, der bei der Vermittlung beginnt und endet).
9	**W**	Zeigt einen eingehenden externen Anruf an.
A	**-**	Zeigt einen ausgehenden externen Anruf an.
C	**L**	Weist auf ein Konferenzgespräch hin.
E	**N**	Ein unvollständiger externer Anruf, da alle Amtsleitungen besetzt oder außer Betrieb sind. Bei eingehenden Amtsleitungsgesprächen an ein besetztes Endgerät wird *keine* CDR-Aufzeichnung generiert.
G	**-**	Zeigt einen Anruf, der an einer klingelnden Station endet.
H	**-**	Deutet auf einen abgewiesenen klingelnden Anruf hin.
W	**-**	Zeigt einen Anrufversuch an eine besetzte Station an.

Mit CDR können auch die Klingelzeit bis zur Annahme oder Ablehnung eines eingehenden Anrufs aus der Amtsleitungsgruppe aufgezeichnet werden. Zudem zeigt CDR an, wenn die Zielrufnummer des eingehenden Anrufs besetzt ist. Diese Aufzeichnung wird separat zu der Aufzeichnung der normalen Anrufdauer eines angenommenen Anrufs erstellt. Diese Informationen werden durch den Bedingungscode angezeigt.

Wenn ein eingehender Anruf an einer internen Zielrufnummer endet, wird der Anruf von dem Zeitpunkt an nachverfolgt, zu dem ein Rufton-Feedback an den Anrufer ausgegeben wurde. Wenn der Anruf angenommen wird, wird eine CDR-Aufzeichnung zusammen mit dem Bedingungscode **G** gedruckt. Die Dauer zeigt die Zeit zwischen dem ersten Klingeln und der Annahme des Anrufs an. Wenn der Anruf nicht angenommen, sondern abgelehnt wird, wird eine Aufzeichnung zusammen mit dem Bedingungscode **H** gedruckt. Die Dauer zeigt die Zeit zwischen dem ersten Klingeln und dem Abbruch des Anrufs an. Ist die Zielrufnummer besetzt, wird eine CDR-Aufzeichnung mit dem Bedingungscode **I** und der Dauer 0 gedruckt.

- **Gewählte Nummer**
  Dieses Feld enthält die gewählte Rufnummer. Wenn es sich um einen ausgehenden Anruf handelt, enthält das Feld die von einem Systembenutzer gewählte Rufnummer. Handelt es sich um einen eingehenden Anruf, so wird in diesem Feld die gewählte Nebenstelle angezeigt. Falls mehr als 18 Ziffern gewählt werden, werden die unwichtigsten Ziffern (von rechts) abgeschnitten.
- **Dauer**
  Die Dauer des Anrufs oder des Anrufsegments. Sie wird in Stunden, Minuten und Zehntelminuten aufgezeichnet. Anrufe werden in 6-Sekunden-Schritten abgerundet. Ein fünf Sekunden dauernder Anruf wird also mit der Dauer 0 angegeben. Wenn in diesem Feld die Zahl 9999 angezeigt wird, fand dieser Anruf zum Zeitpunkt einer Zeitänderung in der Vermittlung statt.
- **Funktionsmarkierung**
  1 für Datenanrufe, 0 für Sprachanrufe.
- ***Formatcode:*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*
- ***FRL:*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*
- **Ankommende Kreis-ID**
  In diesem Feld wird die für einen eingehenden Anruf verwendete Amtsleitung angezeigt. Bei ausgehenden Anrufen ist dieses Feld leer.
- **Zugriffscode der eingehenden Amtsleitung**
  Dieses Feld enthält den Zugriffscode der eingehenden Amtsleitungsgruppe.
- ***ISDN-Netzwerkdienst:*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*
- ***ISDN CC:*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*
- ***IXC (Interexchange Carrier Code):*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*
- **Zeilenvorschub**
  Das ASCII-Zeichen für den Zeilenvorschub folgt einem Wagenrücklauf am Ende der CDR-Aufzeichnungen.
- ***MA-UUI (Message Associated User-to-User Signaling):*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*

- ***Knotennummer:*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*
- **Null**
  Wird zum Beenden und Trennen von CDR-Aufzeichnungen verwendet.
- **Ausgehende Kreis-ID**
  Bei ausgehenden Anrufen zeigt dieses Feld die verwendete Amtsleitung an.
- ***Paketanzahl:*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*
- ***PPM (Periodic Pulse Metering):*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*
- ***Ressourcenmarkierung:*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*
- **Leerzeichen**
  Das ASCII-Leerzeichen wird zum Trennen von CDR-Feldern oder zum Füllen nicht verwendeter Aufzeichnungsfelder verwendet.
- ***TSC-Markierung:*** *Wird in IP Office CDR nicht unterstützt.*
- **Zeit**
  Dieses Feld gibt die Zeit an, zu der der Anruf beendet wurde, oder die Zeit, zu der sich ein Benutzer aus einem Konferenzgespräch ausgeschaltet hat.

Anrufaufteilung

Bei der Anrufaufteilung werden Anrufe mit mehr als zwei Teilnehmern nachverfolgt. Dies können weitergeleitete Anrufe oder Konferenzgespräche sein. In solchen Situationen erstellt CDR eine separate Aufzeichnung für jeden neuen Anrufteilnehmer.

Konferenzgespräch

Anrufer **A** tätigt einen eingehenden Amtsleitungsanruf an die Vermittlungsstelle **B** (201). Dieses Gespräch dauert zwei Minuten. Anschließend nimmt Teilnehmer **B** Teilnehmer **C** (202) und **D** (203) in ein Konferenzgespräch auf. Das Gespräch der Gruppe dauert weitere acht Minuten. Danach verlässt Teilnehmer B das Gespräch. Hiermit wird eine Aufzeichnung für Segment **A-B** erzeugt.

Das Gespräch zwischen den Teilnehmern **A**, **C** und **D** wird weitere fünf Minuten fortgesetzt. Danach beenden alle Teilnehmer das Gespräch, wodurch zwei weitere Aufzeichnungen generiert werden: **A-C** und **A-D**. Beachten Sie, dass bei jeder Aufzeichnung die ID der eingehenden Amtsleitung als anrufende Nummer angezeigt wird.

Segment	Dauer	Bedingungs-code	Anrufende Nummer	Gewählte Nummer
A-B	0:10:0	C	123	201
A-C	0:13:0	C	123	202
A-D	0:13:0	C	123	203

Vermitteln

Teilnehmer **A** ruft Teilnehmer **B** (201) an. Das Gespräch dauert eine Minute, anschließend vermittelt Teilnehmer **B** den Anruf an Teilnehmer **C** (202). Hiermit wird in CDR eine Aufzeichnung für Segment **A-B** generiert. Die Gesprächsdauer zwischen Teilnehmer **A** und **C** dauert fünf Minuten. Daraufhin wird in CDR eine Aufzeichnung für Segment **A-C** generiert.

Segment	Dauer	Bedingungs-code	Anrufende Nummer	Gewählte Nummer
A-B	0:01:0	9	123	201
A-C	0:05:0	9	123	202

Vermitteln zwischen Amtsleitungen

Teilnehmer A ruft die Vermittlungsstelle **B** (201) an. Das Gespräch dauert eine Minute. Teilnehmer **B** vermittelt den Anruf an den Teilnehmer **E** im öffentlichen Netz (5665555). Das Gespräch dauert vier Minuten. Beachten Sie, dass bei der Dauer des ursprünglichen an die Amtsleitung eingehenden Anrufs auch die Zeit mitberechnet wird, nachdem der Anruf an eine ausgehende Amtsleitung vermittelt wurde, bis alle Teilnehmer das Gespräch beenden.

Segment	Dauer	Bedingungs-code	Verwendeter Zugriffscode	Anrufende Nummer	Gewählte Nummer
A-B	0:05:0	9		123	201
A-E	0:04:0	9	345	123	5665555

Aufzeichnungsformate

CDR-Aufzeichnungsformat "59 Zeichen" (Normal)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Monat *
3-4	Tag *
5	Wagenrücklauf
6	Zeilenvorschub
7-9	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Tageszeit in Stunden
3-4	Tageszeit in Minuten
5	Dauer in Stunden
6-7	Dauer in Minuten
8	Dauer in Zehntelminuten
9	Bedingungscode
10-12	Gewählter Zugriffscode
13-15	Verwendeter Zugriffscode
16-30	Gewählte Nummer
31-35	Anrufende Nummer
36-50	Verrechnungscode
51	*FRL*
52	*IXC*
53-55	Ankommende Kreis-ID
56-58	Ausgehende Kreis-ID
59	Wagenrücklauf
60	Zeilenvorschub
61-63	Null

Erweitertes CDR-Aufzeichnungsformat (Normal)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung

Position	Feldbeschreibung
1-2	Monat *
4-5	Tag *
6	Wagenrücklauf
7	Zeilenvorschub
8-10	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung

Position	Feldbeschreibung
1-2	Tageszeit in Stunden
3-4	Tageszeit in Minuten
6	Dauer in Stunden
7-8	Dauer in Minuten
9	Dauer in Zehntelminuten
11	Bedingungscode
13-16	Gewählter Zugriffscode
18-21	Verwendeter Zugriffscode
23-37	Gewählte Nummer
39-48	Anrufende Nummer
50-64	Verrechnungscode
66-72	*Autorisierungscode*
77	*FRL*
79-81	Ankommende Kreis-ID
83-85	Ausgehende Kreis-ID
87	Funktionsmarkierung
89-90	*Weitervermittlungskonsole*
92-95	Zugriffscode der eingehenden Amtsleitung
97-98	*Knotennummer*
100-102	*ISDN NSV*
104-106	*IXC*
108	Dienstindikatorklasse
110	*MA-UUI*
112	*Ressourcenmarkierung*
114-117	*Paketanzahl*
119	*TSC-Markierung*
121-129	Reserviert
131	Wagenrücklauf
132	Zeilenvorschub
133-135	Null

Erweitertes CDR-Aufzeichnungsformat (Erweitert)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Monat *
4-5	Tag *
6	Wagenrücklauf
7	Zeilenvorschub
8-10	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Tageszeit in Stunden
3-4	Tageszeit in Minuten
6	Dauer in Stunden
7-8	Dauer in Minuten
9	Dauer in Zehntelminuten
11	Bedingungscode
13-16	Gewählter Zugriffscode
18-21	Verwendeter Zugriffscode
23-37	Gewählte Nummer
39-48	Anrufende Nummer
50-64	Verrechnungscode
66-72	*Autorisierungscode*
74-75	*Zeit in Warteschlange*
77	*FRL*
79-81	Ankommende Kreis-ID
83-85	Ausgehende Kreis-ID
87	Funktionsmarkierung
89-90	*Weitervermittlungskonsole*
92-95	Eingehender TAC
97-98	*Knotennummer*
100-102	*ISDN NSV*
104-107	*IXC*
109	Dienstindikatorklasse
111	*MA-UUI*
113	*Ressourcenmarkierung*
115-118	*Paketanzahl*
120	*TSC-Markierung*
122-123	*Bandbreite*
125-130	*ISDN CC (Ziffern 1–6)*
131-135	*ISDN CC (Ziffern 7-11)* /PPM-Anzahl (1-5)
136-146	Zur späteren Verwendung
147	Wagenrücklauf
148	Zeilenvorschub
149-151	Null

CDR-Aufzeichnungsformat "INT Direkt" (Normal)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Monat *
3-4	Tag *
5	Wagenrücklauf
6	Zeilenvorschub
7-9	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Tag des Monats
3-4	Monat
5-6	Jahr
8-9	Tageszeit in Stunden
10-11	Tageszeit in Minuten
13	Dauer in Stunden
14-15	Dauer in Minuten
16	Dauer in Zehntelminuten
18	Bedingungscode
20-22	Gewählter Zugriffscode
23-25	Verwendeter Zugriffscode
27-44	Gewählte Nummer
46-50	Anrufende Nummer
52-66	Verrechnungscode
68-72	*PPM-Anzahl*
74-75	Ankommende Kreis-ID
77-78	Ausgehende Kreis-ID
79	Wagenrücklauf
80	Zeilenvorschub

CDR-Aufzeichnungsformat "INT ISDN" (Normal)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Monat *
3-4	Tag *
5	Wagenrücklauf
6	Zeilenvorschub
7-9	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Tageszeit in Stunden
3-4	Tageszeit in Minuten
5	Platz
6	Dauer in Stunden
7-8	Dauer in Minuten
9	Dauer in Zehntelminuten
11	Bedingungscode
13-16	Gewählter Zugriffscode
18-21	Verwendeter Zugriffscode
23-37	Gewählte Nummer
39-48	Anrufende Nummer
50-64	Verrechnungscode
66-72	*Autorisierungscode*
74	Zeilenvorschub
76	*FRL*
78	Ankommende Kreis-ID (Hunderter)
79	Ankommende Kreis-ID (Zehner)
80	Ankommende Kreis-ID (Einheiten)
82-84	Ausgehende Kreis-ID
86	Funktionsmarkierung
88-89	*Weitervermittlungskonsole (1. Ziffer)*
91-94	Zugriffscode der eingehenden Amtsleitung
96-97	Knotennummer
99-101	*ISDN NSV*
103-106	*IXC*
108	Dienstindikatorklasse
110	*MA-UUI*
112	*Ressourcenmarkierung*
114-119	Reserviert
120-124	*PPM*
132	Wagenrücklauf
133	Zeilenvorschub
134-136	Null

CDR-Aufzeichnungsformat "INT Prozess" (Normal)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung

Position	Feldbeschreibung
1-2	Monat *
3-4	Tag *
5	Wagenrücklauf
6	Zeilenvorschub
7-9	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung

Position	Feldbeschreibung
1-2	Formatcode
3-4	Tageszeit in Stunden
5-6	Tageszeit in Minuten
7	Dauer in Stunden
8-9	Dauer in Minuten
10	Dauer in Zehntelminuten
12	Bedingungscode
14-16	Gewählter Zugriffscode
17-19	Verwendeter Zugriffscode
21-38	Gewählte Nummer (Ziffern 1-18)
39-43	Anrufende Nummer (Ziffern 1-5)
45-59	Verrechnungscode (Ziffern 1-15)
61	*IXC*
62	*FRL*
66-67	Ankommende Kreis-ID (Ziffern 1-2)
71-72	Ausgehende Kreis-ID (Ziffern 1-2)
74-78	*PPM (Ziffern 1-5)*
79	Wagenrücklauf
80	Zeilenvorschub
81-83	Null

CDR-Aufzeichnungsformat "LSU" (Normal)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Stunde *
3	Doppelpunkt (:)
4-5	Minute *
6	Leer
7-8	Monat *
9	Schrägstrich (/)
10-11	Tag *
12	Wagenrücklauf
13	Zeilenvorschub
14-16	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1	Dauer in Stunden
2-3	Dauer in Minuten
4	Dauer in Zehntelminuten
5	Bedingungscode
6-8	Gewählter Zugriffscode
9-11	Verwendeter Zugriffscode
12-26	Gewählte Nummer
27-30	Anrufende Nummer (Ziffern 2-5)
31-35	Verrechnungscode (ersten fünf Ziffern)
36-42	*Autorisierungscode* oder Ziffern 6-12 des Verrechnungscodes
43-44	Leerzeichen oder Ziffern 13-14 des Verrechnungscodes
45	*FRL* oder Ziffer 15 des Verrechnungscodes
46	Anrufende Nummer (1. Ziffer)
47-48	Ankommende Kreis-ID (Zehner, Einheiten)
49	Funktionsmarkierung
50-52	Ausgehende Kreis-ID (Zehner, Einheiten, Hunderter)
53	Ankommende Kreis-ID (Hunderter)
54	*IXC*
55	Wagenrücklauf
56	Zeilenvorschub
57-59	Null

CDR-Aufzeichnungsformat "LSU" (Erweitert)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Stunde *
3	Doppelpunkt (:)
4-5	Minute *
6	Leer
7-8	Monat *
9	Schrägstrich (/)
10-11	Tag *
12	Wagenrücklauf
13	Zeilenvorschub
14-16	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1	Dauer in Stunden
2-3	Dauer in Minuten
4	Dauer in Zehntelminuten
5	Bedingungscode
6-9	*IXC*
10-12	Verwendeter Zugriffscode
13-27	Gewählte Nummer
28-31	Anrufende Nummer
32-35	Verrechnungscode (Ziffern 1-4)
36-42	*Autorisierungscode* oder Ziffern 6-12 des Verrechnungscodes
43-45	*ISDN NSV*
46	1. Ziffer einer fünfstelligen anrufenden Nummer
47-48	Ankommende Kreis-ID (Zehner, Einheiten)
49	Funktionsmarkierung
50-52	Ausgehende Kreis-ID (Zehner, Einheiten, Hunderter)
53	Ankommende Kreis-ID (Hunderter)
54	*FRL*
55	Wagenrücklauf
56	Zeilenvorschub
57-59	Null

CDR-Aufzeichnungsformat "LSU" (ISDN)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Stunde *
3	Doppelpunkt (:)
4-5	Minute *
6	Leer
7-8	Monat *
9	Schrägstrich (/)
10-11	Tag *
12	Wagenrücklauf
13	Zeilenvorschub
14-16	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1	Dauer in Stunden
2-3	Dauer in Minuten
4	Dauer in Zehntelminuten
5	Bedingungscode
6-8	*IXC*
9-11	Verwendeter Zugriffscode
12-26	Gewählte Nummer
27-30	Anrufende Nummer (Ziffern 2-5)
31-35	Verrechnungscode (Ziffern 1-15)
36-42	*Autorisierungscode* oder Ziffern 6-12 des Verrechnungscodes
43-44	*ISDN NSV* oder Ziffern 13-14 des Verrechnungscodes
45	*ISDN NSV (3. Ziffer) oder FRL* oder Ziffer 15 des Verrechnungscodes
46	Anrufende Nummer (1. Ziffer)
47-48	Ankommende Kreis-ID (Zehner, Einheiten)
49	Funktionsmarkierung
50-52	Ausgehende Kreis-ID (Zehner, Einheiten, Hunderter)
53	Ankommende Kreis-ID (Hunderter)
54	*FRL*
55	Wagenrücklauf
56	Zeilenvorschub
57-59	Null

CDR-Aufzeichnungsformat "LSU Expandiert"

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Pos.	**Feldbeschreibung**
1-2	Stunde *
3	Doppelpunkt (:)
4-5	Minute *
6	Leer
7-8	Monat *
9	Schrägstrich (/)
10-11	Tag *
12	Wagenrücklauf
13	Zeilenvorschub
14-16	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Pos.	**Feldbeschreibung**
1-2	Tageszeit in Stunden
3-4	Tageszeit in Minuten
6	Dauer in Stunden
7-8	Dauer in Minuten
9	Dauer in Zehntelminuten
11	Bedingungscode
13-15	Gewählter Zugriffscode
16-18	Verwendeter Zugriffscode
20-34	Gewählte Nummer
36-39	Anrufende Nummer
41-45	Verrechnungscode
47-53	*Autorisierungscode*
58	*FRL*
60	Anrufende Nummer (1. Ziffer)
62-63	Ankommende Kreis-ID (Zehner, Einheiten)
65	Funktionsmarkierung
67-68	Ausgehende Kreis-ID (Zehner, Einheiten)
70	Ausgehende Kreis-ID (Hunderter)
72	Ankommende Kreis-ID (Hunderter)
73	*IXC*
74	Wagenrücklauf
75	Zeilenvorschub
76-78	Null

CDR-Aufzeichnungsformat "Drucker" (Normal)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Monat *
4-5	Tag *
6	Wagenrücklauf
7	Zeilenvorschub
8-10	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Tageszeit in Stunden
3-4	Tageszeit in Minuten
6	Dauer in Stunden
7-8	Dauer in Minuten
9	Dauer in Zehntelminuten
11	Bedingungscode
13-15	Gewählter Zugriffscode
17-19	Verwendeter Zugriffscode
21-35	Gewählte Nummer
37-41	Anrufende Nummer
43-57	Verrechnungscode
59-65	*Autorisierungscode*
70	*FRL*
72	*IXC*
74-76	Ankommende Kreis-ID
78-80	Ausgehende Kreis-ID
82	Funktionsmarkierung
83	Wagenrücklauf
84	Zeilenvorschub

CDR-Aufzeichnungsformat "Drucker" (Erweitert)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Monat *
4-5	Tag *
6	Wagenrücklauf
7	Zeilenvorschub
8-10	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Tageszeit in Stunden
3-4	Tageszeit in Minuten
6	Dauer in Stunden
7-8	Dauer in Minuten
9	Dauer in Zehntelminuten
11	Bedingungscode
13-16	*IXC*
18-21	Verwendeter Zugriffscode
23-37	Gewählte Nummer
39-43	Anrufende Nummer
45-59	Verrechnungscode
61-67	*Autorisierungscode*
69-71	*ISDN NSV*
73	*FRL*
75-77	Ankommende Kreis-ID
79-81	Ausgehende Kreis-ID
83	Funktionsmarkierung
84	Wagenrücklauf
85	Zeilenvorschub

CDR-Aufzeichnungsformat "Drucker" (ISDN)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Monat *
4-5	Tag *
6	Wagenrücklauf
7	Zeilenvorschub
8-10	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Tageszeit in Stunden
3-4	Tageszeit in Minuten
6	Dauer in Stunden
7-8	Dauer in Minuten
9	Dauer in Zehntelminuten
11	Bedingungscode
13-15	*IXC*
17-19	Verwendeter Zugriffscode
21-35	Gewählte Nummer
37-41	Anrufende Nummer
43-57	Verrechnungscode
59-65	*Autorisierungscode*
67-68	*ISDN NSV (Hunderter, Zehner)*
70	*ISDN NSV (Einheiten)*
72	*FRL*
74-76	Ankommende Kreis-ID
78-80	Ausgehende Kreis-ID
82	Funktionsmarkierung
83	Wagenrücklauf
84	Zeilenvorschub

CDR-Aufzeichnungsformat "Teleseer" (Normal)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Monat *
3-4	Tag *
5	Wagenrücklauf
6	Zeilenvorschub
7-9	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-3	Platz
4-5	Tageszeit in Stunden
6-7	Tageszeit in Minuten
8	Dauer in Stunden
9-10	Dauer in Minuten
11	Dauer in Zehntelminuten
12	Bedingungscode
13-15	Gewählter Zugriffscode
16-18	Verwendeter Zugriffscode
19-33	Gewählte Nummer
34-38	Anrufende Nummer
39-53	Verrechnungscode
54	*FRL*
55	*IXC*
56-58	Ankommende Kreis-ID
59-61	Ausgehende Kreis-ID
62	Funktionsmarkierung
63-69	*Autorisierungscode*
70-76	Platz
77	Wagenrücklauf
78	Zeilenvorschub
79-81	Null

CDR-Aufzeichnungsformat "Teleseer" (Erweitert)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Monat *
3-4	Tag *
5	Wagenrücklauf
6	Zeilenvorschub
7-9	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-3	Platz
4-5	Tageszeit in Stunden
6-7	Tageszeit in Minuten
8	Dauer in Stunden
9-10	Dauer in Minuten
11	Dauer in Zehntelminuten
12	Bedingungscode
13-16	*IXC*
17-19	Verwendeter Zugriffscode
20-34	Gewählte Nummer
35-39	Anrufende Nummer
40-54	Verrechnungscode
55	*ISDN NSV (Einheiten)*
56	*FRL*
57-59	Ankommende Kreis-ID
60-62	Ausgehende Kreis-ID
63	Funktionsmarkierung
64-70	*Autorisierungscode*
71-72	*ISDN NSV (Hunderter, Zehner)*
77	Wagenrücklauf
78	Zeilenvorschub
79-81	Null

CDR-Aufzeichnungsformat "Teleseer" (ISDN)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Monat *
3-4	Tag *
5	Wagenrücklauf
6	Zeilenvorschub
7-9	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-3	Platz
4-5	Tageszeit in Stunden
6-7	Tageszeit in Minuten
8	Dauer in Stunden
9-10	Dauer in Minuten
11	Dauer in Zehntelminuten
12	Bedingungscode
13-15	*IXC*
16-18	Verwendeter Zugriffscode
19-33	Gewählte Nummer
34-38	Anrufende Nummer
39-53	Verrechnungscode
54	*ISDN NSV (Einheiten)*
55	*FRL*
56-58	Ankommende Kreis-ID
59-61	Ausgehende Kreis-ID
62	Funktionsmarkierung
63-69	*Autorisierungscode*
70-71	*ISDN NSV (Hunderter, Zehner)*
77	Zeilenvorschub
78-80	Null

CDR-Aufzeichnungsformat "Unformatiert" (Normal)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Pos.	**Feldbeschreibung**
1-2	Stunde *
3	Doppelpunkt (:)
4-5	Minute *
6	Leer
7-8	Monat *
9	Schrägstrich (/)
10-11	Tag *
12	Wagenrücklauf
13	Zeilenvorschub
14-16	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Pos.	**Feldbeschreibung**
1-2	Tageszeit in Stunden
3-4	Tageszeit in Minuten
5	Dauer in Stunden
6-7	Dauer in Minuten
8	Dauer in Zehntelminuten
9	Bedingungscode
10-13	Gewählter Zugriffscode
14-17	Verwendeter Zugriffscode
18-32	Gewählte Nummer
33-42	Anrufende Nummer
43-57	Verrechnungscode
58-64	*Autorisierungscode*
67	*FRL*
68-70	Ankommende Kreis-ID
71-73	Ausgehende Kreis-ID
74	Funktionsmarkierung
75-76	*Weitervermittlungskonsole*
77-80	Eingehender TAC
81-82	Knotennummer
83-85	*ISDN NSV*
86-88	*IXC*
89	Dienstindikatorklasse
90	*MA-UUI*
91	*Ressourcenmarkierung*
92-95	*Paketanzahl*
96	*TSC-Markierung*
97-100	Reserviert
101	Wagenrücklauf
102	Zeilenvorschub
103-105	Null

CDR-Aufzeichnungsformat "Unformatiert" (Erweitert)

Die *kursiv* angezeigten Felder werden nicht von IP Office CDR unterstützt und durch Leerzeichen ersetzt. Die nicht aufgelisteten Positionen werden durch Leerzeichen angezeigt.

Datumsaufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Stunde *
3	Doppelpunkt (:)
4-5	Minute *
6	Leer
7-8	Monat *
9	Schrägstrich (/)
10-11	Tag *
12	Wagenrücklauf
13	Zeilenvorschub
14-16	Null

*Zuzüglich der vorzuwählenden 0, falls erforderlich

CDR-Aufzeichnung	
Position	**Feldbeschreibung**
1-2	Tageszeit in Stunden
3-4	Tageszeit in Minuten
5	Dauer in Stunden
6-7	Dauer in Minuten
8	Dauer in Zehntelminuten
9	Bedingungscode
10-13	Gewählter Zugriffscode
14-17	Verwendeter Zugriffscode
18-32	Gewählte Nummer
33-42	Anrufende Nummer
43-57	Verrechnungscode
58-64	*Autorisierungscode*
65-66	*Zeit in Warteschlange*
67	*FRL*
68-70	Ankommende Kreis-ID
71-73	Ausgehende Kreis-ID
74	Funktionsmarkierung
75-76	*Nummer der Weitervermittlungskonsole*
77-80	Eingehender TAC
81-82	*Knotennummer*
83-87	*ISDN NSV*
88-89	*IXC*
90	Dienstindikatorklasse
91	*MA-UUI*
92	*Ressourcenmarkierung*
93-96	*Paketanzahl*
97	*TSC-Markierung*
98-99	*Bandbreite*
100-105	*ISDN CC (Ziffern 1–6)*
106-110	*ISDN CC (Ziffern 7-11)/PPM*
111-114	Zur späteren Verwendung
115	Wagenrücklauf
116	Zeilenvorschub
117-119	Null

Index

Anmerkungen oder Vorschläge bezüglich dieses Dokuments können an "wgctechpubs@avaya.com" gesendet werden.

Avaya
Unit 1, Sterling Court
15 - 21 Mundells
Welwyn Garden City
Hertfordshire
AL7 1LZ
England

Tel: +44 (0) 1707 392200
Fax: +44 (0) 1707 376933